LORETA PROF. PIETRO
DIRETTORE DELLA CLINICA CHIRURGICA DI BOLOGNA

LA DIVULSIONE DIGITALE DEL PILORO E LA DIVULSIONE STRUMENTALE DELL' ESOFAGO E DEL CARDIAS INVECE DELLA GASTROSTOMIA

MEMORIE

LETTE
ALL'ACCADEMIA DELL' ISTITUTO DELLE SCIENZE DI BOLOGNA

(Seconda edizione con aggiunte).

BOLOGNA
FRATELLI TREVES
LIBRERIA PER LE SCIENZE MEDICHE E NATURALI
1881

Bologna 1881 — Stab. Tip. Succ. Monti.

I.

LA DIVULSIONE DIGITALE

DEL

PILORO

LA DIVULSIONE DIGITALE DEL PILORO

Signor Presidente e Signori Accademici,

Soffrite che io vi narri succintamente la storia di un malato che mi occorse di osservare e di curare nel mese di settembre ultimo scorso, cui feci tale operazione, della quale mi sembra debbano prendersi cura non solo i medici ed i chirurgi, ma ben anche i cultori della fisiologia e della patologia; tanto più se si consideri che il fatto intorno a cui principalmente si aggirano le mie parole ha forse il prestigio della novità.

Le circostanze sulle quali debbo intrattenervi risguardano Nicola Cecconi, che vi presento: egli è nativo di Porto San Giorgio delle Marche, ha 47 anni ed è guardiano cantoniere nelle strade ferrate meridionali. Ora il Cecconi gode di buonissima salute, sebbene abbia una cicatrice lineare nell'ipocondrio destro, la quale è il ricordo di un taglio penetrante nell'addome: taglio che gli fu fatto sotto l'arco costale in direzione parallela all'arco stesso, della lunghezza di quindici centimetri, allo scopo di estrarne lo stomaco, e di inciderlo e di farlo comunicare di nuovo col sottoposto intestino. Imperocchè il povero uomo, dagli ultimi giorni di luglio p. p. al quattordici del successivo

settembre, giorno in cui ebbi ad operarlo, soffriva di fenomeni dispeptici di continuo, ed in modo veramente compassionevole, per completa stenosi dell'orifizio pilorico.

Conobbi il Cecconi il 26 agosto 1882, quando venne a consultarmi ed a chiedere l'opera mia, perchè le lunghe sofferenze lo avevano stremato nelle forze e nel coraggio: mi disse che sette figliuoli, il maggiore de'quali sedicenne, abbisognavano assolutamente del frutto delle sue fatiche, e che perciò ricorreva all'arte nella quale confidava tanto per liberare dalla sventura da cui sarebbe colpita la sua famiglia, qualora non avesse potuto guarirsi.

Nato di genitori sani, il Cecconi aveva pure goduto sempre di ottima salute fino al 1863; nel quale anno, il vigesimosettimo della sua vita, incominciarono i disturbi di stomaco (gonfiezza, sensazione di peso, digestione lenta, e talvolta anche il vomito) in seguito a una forte scossa che s'ebbe a ricevere nella regione epigastrica. Continuò nullameno a lavorare, e potè resistere per molti anni ai fenomeni dispeptici, dai quali era continuamente molestato, perocchè la forma di quelle sofferenze non era molto grave. Se non che nel 1878 fu costretto di ricoverarsi in questa Clinica Medica, stantechè la malattia di lenta si fece acuta in guisa che la sensazione di peso si cangiò in dolore vivo che lo assaliva ad accessi, e il vomito non era più di sostanze alimentari o di catarro soltanto, chè vi si aggiunsero i vomiti di sangue ora rutilante, ed ora digerito sotto forma di detrito nerastro. Soffriva inoltre di molti disturbi secondarî nelle funzioni intestinali, e, come accade sempre in questi malati, la stipsi si alternava colla diarrea, sì che era diventato magro, pallido, debole, melanconico. Il medico che lo aveva in cura fece allora diagnosi di ulcera rotonda di stomaco avente sede nella regione del piloro: e la diagnosi fu confermata dagli effetti salutari della cura, imperocchè dopo circa tre mesi il Cecconi usciva da quella Clinica sentendosi ristabilito nella salute.

Lieto di ciò il Cecconi tornò in seno alla propria famiglia, e riprese tosto a lavorare: ma non andò guari che

ricomparve la sensazione di peso nella regione epigastrica, dopo la ingestione degli alimenti; poi vennero i rutti, il bruciore e le acidità della gola; quindi sopraggiunse il vomito di alimenti indigesti, seguìto da senso di sollievo che durava alcuni giorni, per dare luogo al nuovo insorgere degli stessi fenomeni: i quali poi, col progredire del tempo, aumentarono gradatamente nella intensità e nella durata. Per tal guisa, dopo cinque anni il povero Cecconi erasi ridotto in tale stato da muovere a compassione al primo vederlo. Si cibava di poco latte soltanto; il solo cibo che poteva trattenere nello stomaco circa una mezz'ora; ogni altro alimento veniva tosto rigettato. Intorno a che merita di essere notata la esattezza colla quale il malato si esprimeva, quando voleva dare ad intendere al medico la sensazione che egli provava tosto che gli alimenti erano discesi nello stomaco: sentiva benissimo come, giunti gli alimenti nel viscere, si avviassero verso l'ipocondrio destro, e come tosto ne retrocedessero, cagionandogli rutti e spesse volte il vomito perchè un ostacolo ne vietava il libero passaggio.

Quelli che meco visitarono il Cecconi rimasero specialmente sorpresi della emaciazione di quell'infelice, non che del pallore delle mucose e della pelle, che di giunta era ruvida pel distaccarsi della epidermide, e facilmente si sollevava in pieghe, che poi non scomparivano, per la totale mancanza del pannicolo adiposo e per la deficiente elasticità. L'addome non era tutto gonfio, ma solo nella regione epigastrica, dove manifestamente apparivano i contorni e tutta l'area dello stomaco moltissimo dilatato. Il palpamento dava a sentire lo stato di tensione e di elasticità in cui era il viscere, in seguito a raccolta di gas che derivava forse da sostanze ingerite decomposte, non che da lentezza de' moti peristaltici. Di fatto colla percussione si aveva un suono chiaro, timpanico in tutta l'area occupata dallo stomaco, che in alto si estendeva fino alla quinta costa, e in basso fino all'ombellico. Comunicando ripetute scosse alla regione toraco-addominale si produceva un gorgoglio, il rumore idroaereo così detto, assai bene sensibile,

per lo agitarsi del liquido mescolato al gas contenuti nello stomaco. E il liquido, che si estrasse poscia colla pompa gastrica, aveva un colore giallastro, teneva a nuoto pochi coaguli di latte, e arrossava prontamente la carta azzurra di laccamuffa: lasciato in riposo tosto si separava in tre strati, de' quali uno superficiale spumante mucoso, uno mediano di siero limpido, e il terzo o profondo di una sostanza avente i caratteri di polvere grigia.

L'esame microscopico delle materie estratte dallo stomaco non diede mai risultanze che si riferissero a profonda lesione delle pareti del viscere; non fibre muscolari, non traccia della *sarcina ventriculi*, non granuli di amido, non gli aghi di acidi grassi.

Eseguito che fu il vuoto colla pompa gastrica, l'infermo si sentì ristorato e potè meglio prestarsi ai maneggi della palpazione, che credemmo opportuno di ripetere tosto: fu allora che rilevammo la presenza di un tumore non bene circoscritto, che dal piloro si estendeva allo stomaco, avente superficie eguale, resistente, elastico e non spostabile dalla mano esploratrice, ma che si muoveva bensì di avanti indietro e viceversa, seguendo i movimenti della parete anteriore dell' addome. Sebbene io ponessi molta diligenza nel ripetere le indagini, affine di conoscere se quel tumore insieme ai visceri addominali obbedisse all'impulso del diaframma non mi fu possibile di rilevarlo: verificai sempre che i suoi movimenti erano legati a quelli della parete anteriore del ventre.

A questo secondo palpamento feci di nuovo seguire anche la percussione: colla quale mi avvidi che l'area timpanica era alquanto diminuita di estensione e di chiarezza, e ne indussi che la tonaca muscolare, fatta forse ipertrofica, conservava tuttavia la sua attività contrattile.

Per non riuscire ulteriormente molesto al malato, già troppo debole e sofferente, mi astenni dallo esperimentare alla maniera consigliata dal *Frerichs* e dal *Mannkpf*, descritta dal *Wagner* e dal *Ziemssem*, e raccomandata tanto dallo *Ebstein*, e messa ad effetto dal *Marmé*, per

conoscere se il piloro era totalmente chiuso, ovvero se fosse capace di permettere almeno in parte il passaggio dell' acido carbonico sviluppato artificialmente dentro lo stomaco. Invece mi proposi di tenere in osservazione l' infermo alquanti giorni ancora, prima di decidere a quale partito dovessi attenermi, e per tal guisa avrei potuto assicurarmi altresì del vero modo di funzionare del piloro. E per verità collo scorrere del tempo mi avvidi che quando il Cecconi non era preso dal vomito, e gli alimenti ingeriti si trattenevano per dieci o dodici ore nello stomaco, mi avvidi, dissi, che oltre alla sensazione dell'ostacolo che vietava il passaggio degli alimenti attraverso il piloro, avvertita benissimo dal malato, si manifestavano tosto la tumidezza e la tensione della regione epigastrica, i rutti e talvolta le acidità moleste alla gola, non che un moto continuo di peristalsi nel viscere, che si vedeva assai bene sulla parete assottigliata del ventre.

Dall' insieme dei fenomeni descritti, e dalla osservazione testè riferita, che ho ripetuta molte volte con identici effetti, mi parve di conoscere che quello stomaco non fosse malato nè dell' ulcera recidivata, mancandone i sintomi caratteristici principali, e nemmeno di ectasia idiopatica perchè quel viscere, oltrechè aveva resistito alla virtù dei rimedi saggiamente prescritti, conservava tuttavia, e in modo palese, l' attività dell' assorbimento e le forze espellenti. Mi parve che il disordine di quello stomaco non dipendesse da processo chimico alterato della digestione, sì vero da una dilatazione meccanica semplice, consecutiva alle condizioni anomale del piloro. Il quale, a mio avviso, era reso stenotico o dal carcinoma, ovvero dal tessuto di una cicatrice. Questo fu il quesito che posi innanzi: e ho creduto di rispondere efficacemente tenendo conto dell' anamnesi relativa al Cecconi, e confrontando il valore clinico dei sintomi da lui presentati con quelli che appartengono alle malattie colle quali avesse potuto confondersi il caso in esame.

E veramente, se non doveva sorgere alcun dubbio

intorno alla recidiva dell'ulcero, perchè ne mancavano tutte le note caratteristiche obbiettive e subbiettive, non si poteva nemmeno giudicare di carcinoma: il sospettarlo sarebbe stato possibile soltanto nei primi mesi di malattia, allorquando i fenomeni dispeptici offrivano i caratteri che sono comuni alla dilatazione, all'ulcero, e al carcinoma. Ma poichè questi fenomeni si erano prolungati oltre a cinque anni senza produrre sensibili modificazioni nell'organismo, ogni dubbiezza tosto si dileguava; avvegnachè sia noto come nel carcinoma dello stomaco al periodo dispeptico necessariamente sussegua il periodo della cachessia. La quale avrebbe dovuto essere tanto più palese nel malato in esame, stantechè si aveva già la presenza del tumore nella regione del piloro; e il cancro dello stomaco non suole durare più di dodici o quindici mesi senza produrre la cachessia e le idropi meccaniche da trombosi, le quali di poco precedono la morte per consunzione. Il tumore poi oltrechè non era bernoccoluto nè bene circoscritto, offriva al tatto i caratteri che si richiedevano per giudicare di essudazioni flogistiche organizzate, o di ipertrofia avvenuta negli elementi che compongono le varie tonache della regione pilorica dello stomaco. Finalmente non mi sfuggì di ricordare come il carcinoma del piloro produca la stenosi nel periodo d'infiltrazione, ossia durante la prima fase della neoplasia; e che a processo inoltrato, in seguito allo sfacelo del neoplasma, il restringimento scompare, e con questo cessano anche i fenomeni relativi all'ostacolo del circolo alimentare.

Formulata così la diagnosi, di leggieri si comprende come al Chirurgo che avesse voluto impegnarsi nella cura del Cecconi, non restasse altra condotta da tenere, se non quella di tagliare il ventre, di estrarne lo stomaco e di aprirlo per distruggere le aderenze che ne chiudevano l'orifizio del piloro. Al quale partito mi appigliai, sebbene non ignorassi che il *Kleef*, direttore dello Spedale di *Calvaire* in *Maestricht*, aveva felicemente sottoposto alla esportazione del piloro stenotico, per cicatrice consecutiva

ad ulcera, una donna di 37 anni. La operazione però richiese due ore, e due altre ne passarono prima che l'operata superasse gli effetti della anestesia.

Feci dunque proposta al Cecconi del taglio che, a mio avviso, avrebbe potuto guarirlo, e per quanto non discendessi a particolari spiegazioni intorno alla gravezza e alla difficoltà del manuale operatorio, tuttavia non gli nascosi i pericoli ai quali probabilmente si sarebbe esposto; ciò nondimeno, vi aderì subito.

La mattina del 14 settembre ultimo scorso, al cospetto di molti Colleghi che mi onorarono della loro presenza, in un ambiente la cui temperatura era stata elevata a 28 gradi, eseguì la operazione, dopo avere lavato lo stomaco con una soluzione alcalina. L'apparecchio istrumentale si componeva dei soli ferri che occorrevano per la divulsione che mi proponeva di operare. L'egregio mio Supplente, il Dott. Alfonso Poggi, cloroformizzò l'infermo, e lo mantenne nel sonno anestetico tutto il tempo richiesto dal manuale operatorio.

Incisi la parte addominale e, incominciando un poco a destra della linea alba, condussi il tagliente all'esterno e in basso per la lunghezza di quindici centimetri: l'angolo superiore interno della incisione si trovava sotto l'apofisi xifoide distante quattro centimetri; l'angolo inferiore esterno era a tre centimetri dalla nona cartilagine costale. Compresi nel taglio, oltre gli obbliqui e il trasverso, anche buona parte del muscolo retto addominale, e, giunto che fui alla lamina del peritoneo parietale, mi arrestai per allacciare alcune arterie e per attendere l'emostasi completa dei margini. Cessato il gemitio sanguigno, incisi il peritoneo; e qui ebbi ad incontrare non poca difficoltà a proseguire, perchè l'epiploon gastro-colico, piegato in alto e fatto assai più grosso e resistente da essudazioni infiammatorie antiche, aderiva strettamente e per molta estensione alla superficie interna del ventre. Con molta lentezza e con moltissima precauzione mi riuscì di liberare l'omento: allora conobbi le cause che producevano il tumore colle

caratteristiche che furono già notate allorchè si palpava il ventre nell'ipocondrio destro e nella regione epigastrica. Oltre quelle aderenze, l'omento ne aveva di altre colla faccia anteriore dello stomaco le quali si estendevano dal piloro fino verso la metà del viscere. Da cosiffatta saldatura dell'epiploon collo stomaco risultava propriamente la tumidezza non bene circoscritta, resistente, elastica, che seguiva i movimenti della parete addominale, da noi già avvertita coll'esaminare l'infermo. Con molta diligenza tolsi di mezzo anche queste adesioni e così, reso libero lo stomaco, mi fu facile di farvi presa e di estrarlo dalla cavità addominale per isvolgerne buona parte, finchè trovato il piccolo sacco cieco ebbi una guida al piloro; il quale rilevai essere molto ingrossato e di una durezza fibrosa. Nella metà dello spazio compreso fra le due curvature dello stomaco, a tre centimetri dal piloro, con forbici robuste tagliai a tutta spessezza la parete anteriore del viscere, sopra una piega trasversale precedentemente sollevata; e tagliai fra le due curve ad eguale distanza dalle medesime, perchè i vasi sanguigni ivi sono, è vero, più numerosi, ma sono poi di minore calibro. Mi fu anche necessario di prolungare il taglio dello stomaco oltre il limite che mi era prefisso, circa sei centimetri, tanto si contraevano e tanto erano ipertrofizzate le fibre della tonaca muscolare. Tosto presi cura del sangue che rutilante e abbondantissimo fluiva dai margini della ferita viscerale, e mi premunii dalle micidiali conseguenze, applicando nei margini stessi due pinzette emostatiche aventi la figura della lettera T.

Assicurata l'emostasi, penetrai coll'indice della mano destra nella cavità dello stomaco, volsi il dito verso il piloro, ve lo condussi e lo trovai facilmente, perchè quel cercine ingrossato e resistente sporgeva molto sotto la mucosa: l'orifizio pilorico era completamente chiuso. Feci alcune prove per penetrare col dito nel duodeno, premendo e destreggiando con moti rotatorî e laterali combinati; ma il piloro resisteva e si contraeva in guisa tale, che se avessi aumentata la forza, certamente sarebbe accaduta una qual-

che lacerazione o dell' epiploon gastro-epatico, o del coledoco, o del condotto pancreatico. Vedendo che l' impresa era più ardua di quanto io aveva preveduto, pensai di penetrare nello stomaco anche coll' indice della mano sinistra, e, mentre con questo dito teneva fermo il piloro, che poco prima si spostava e mi seguiva anzichè lasciarsi sondare, coll' indice destro ripresi a fare una impulsione forte e sostenuta tanto, che alla perfine mi riuscì d' impegnare a poco a poco la prima falange nell' angusta e contrattile apertura pilorica. Allora uncinai il contorno dell' orifizio, e, traendo dolcemente, spostai e condussi tutta la regione pilorica del viscere verso il taglio della parete addominale: così il maneggio fu reso molto più agevole, imperocchè non andò guari che anche l' indice sinistro potè essere introdotto, colla guida del destro, e funzionare con questo alla maniera di uno strumento divulsore. Se non che ad impedire l'effetto delle forze traenti, non v'era più soltanto la resistenza opposta dal tessuto cicatriziale del piloro, ma vi si aggiungevano il restringimento della prima porzione del duodeno, la ipertrofia degli strati componenti le pareti viscerali e finalmente la potenza contrattile dello sfintere, i cui fasci muscolari contribuivano per buona misura ad ingrossare il piloro. Provai tre volte di allontanare un dito dall'altro, e non mi fu possibile di superare colle mie forze la resistenza che opponevano i fasci muscolari dello sfintere. Al primo muoversi delle dita, quei fasci si contraevano in modo così potente, che per resistere alla loro contrazione non bastava tutta la volontà che io ci metteva, sia coll' impegnare moltissima forza, sia nel sostenerla quanto più a lungo potessi. I Colleghi che assistevano all' atto operatorio, notarono, con grande loro sorpresa, questo strano accidente, che parea volesse gravemente complicare l' esito immediato della operazione. Preso dunque il necessario riposo, e replicati i tentativi, mi fu dato finalmente di raggiungere lo scopo cui mirava l'opera mia, e con grandissima soddisfazione mi accorsi che le dita si allontanavano: il piloro cedeva alla forza dilatatrice. Noto

però che il fenomeno accadde con molta lentezza, benchè seguitassi a dilatare con moltissima forza. Così ottenni a poco a poco di raggiungere i veri effetti che la divulsione debbe produrre nel tessuto muscolare; la quale cosa vuol dire che seguitai a distendere non solo finchè durarono le contrazioni muscolari, ma fino a tanto che il tessuto si mostrò cedevole; sino a che provai col tatto cosiffatta sensazione, dalla quale si capisce che il tessuto è disteso in guisa tale, che non potrebbe ulteriormente seguire il dito divulsore senza lacerarsi. A divulsione compiuta, per avere maggiore certezza sulla efficacia del risultato, mantenni alcun poco le dita allontanate, così come erano durante l'azione, colle facce palmari applicate sulla mucosa del piloro, e feci notare agli astanti che distavano una dall'altra otto centimetri circa.

Dopo tosto eseguii la sutura de' margini del taglio con cui aveva aperto lo stomaco. Per questo tempo della operazione mi servii del processo ad anse doppie insegnato dal *Gely*, perchè, come quello del *Lembert* per le ferite trasversali dell'intestino, ha il pregio della solidità, e mantiene a contatto le superfici sierose di ciascun margine in guisa, che la cicatrice si ottiene prontamente ed è riparata dall'azione digerente del succo gastrico. Eseguii la detta sutura col filo di seta fenicata del N. 3, attesochè lo spessore delle pareti di quello stomaco superava di alquanto il centimetro. Il filo era armato di un ago per ogni estremità: cominciai la sutura da quello degli angoli del taglio che era in rapporto più prossimo coll'asse longitudinale del tronco, e che chiamerò angolo interno; l'altro angolo o l'esterno si trovava vicino al piloro. Penetrai cogli aghi, tenuti lontani due centimetri l'uno dall'altro e distanti un centimetro dall'angolo stesso, e ciò tanto nella direzione perpendicolare al taglio, quanto nella parallela, penetrai, dissi, cogli aghi a tutta spessezza attraversando le tonache del viscere dall'esterno all'interno, ossia dalla sierosa alla mucosa, e li feci uscire mezzo centimetro più in basso, ciascuno dal suo lato, uno e l'altro alla stessa altezza e alla

stessa distanza dai margini. Con questo primo maneggio ottenni un'ansa trasversale, situata fra l'asse longitudinale del tronco e l'angolo interno della ferita, un centimetro distante dall'angolo stesso, e contemporaneamente ottenni due punti ad imbastitura od a filzetta paralleli ai margini, ed ambedue distanti un centimetro dal proprio margine. Per seguitare la sutura, passai l'ago che aveva servito nel margine destro sul margine sinistro, e portai sul destro margine l'altro che aveva servito nel sinistro. Penetrai di nuovo dalla sierosa alla mucosa nella cavità dello stomaco, avendo cura di passare con ciascun ago pel foro stesso dal quale era uscito l'altro ago; trapassai quindi la parete del viscere dalla mucosa alla sierosa, e feci uscire le punte a mezzo centimetro più basso dal luogo di entrata, e ad un centimetro da ciascun margine della ferita. Con ciò ebbi un' altra ansa trasversale composta di due fili e due altri punti imbastiti, uno per ciascun lato, paralleli ai margini. Feci poscia il passaggio degli aghi da destra a sinistra e viceversa, quindi, ripetendo tante volte il maneggio quanti punti occorrevano, oltrepassai di un centimetro l' angolo opposto o esterno della ferita gastrica. Allora tirai le due estremità del filo verso di me, ossia lungo la direzione dei punti imbastiti, mentre un astante opponeva resistenza tenendo fermo lo stomaco colla mano applicata al di là dell'angolo interno della ferita, ed ottenni che le due porzioni dei margini poste fra i punti imbastiti si piegassero indentro, e si mettessero e mantenessero a mutuo e stretto contatto colla loro rispettiva superficie sierosa.

Lo scopo della sutura descritta, la quale consta di punti doppi che si incrociano a zig zag, è di nascondere le anse nel momento in cui si tirano le estremità del filo, e di lasciare esposti nella cavità dello stomaco i punti imbastiti, acciocchè il filo vi cada dentro.

A taluno recherà forse non poca sorpresa che io mi sia attenuto a cosiffatto processo di sutura per unire una ferita dello stomaco, dopo le lodi che il *Madelung* di Bonn ha fatto recentemente al metodo descritto dallo *Czerny*

nel 1880. E ciò specialmente quando si sappia che lo stesso *Madelung* giudica inutili e pericolose le suture a punti continui, e appena degne dell' epoca nella quale si temeva tanto la peritonite consecutiva alla presenza dei corpi estranei lasciati nella cavità del ventre. Le suture a punti staccati, aggiunge il *Madelung* (1) sono più solide, più facili ad eseguirsi, e quindi si debbono usare esclusivamente nelle resezioni dell' intestino. L' autore prefato dà poi la preferenza alla sutura a punti staccati, fondando il suo dire sulle risultanze statistiche di ottantotto osservazioni, delle quali, secondo annuncia, si contano soltanto quarantacinque decessi. Lasciando in disparte la cifra dei morti rispetto a quella degli operati di resezione d' intestino, nei quali fu eseguita la sutura a punti separati, è da osservare solamente che il *Fleuris* nel settembre del 1880 estrasse una forchetta incidendo lo stomaco, unendo i margini della incisione con la sutura da pellicciajo, ed ebbe un favorevole risultato: aggiungo poi che la sutura già esperimentata nel Cecconi, per solidità regge al confronto di qualsivoglia processo. Prima di espormi nel vivo, provai la sutura picchettata del *Gely* nello stomaco di un cadavere, ed injettai tant'acqua colla pompa gastrica, fino a che quel viscere ne fosse grandemente disteso. Feci notare allora a'miei astanti che i margini uniti non si scomponevano, e che nemmeno una stilla di liquido ne trapelava. Quanto poi alla facilità ed alla sollecitudine della esecuzione, faccio appello ai Colleghi che mi assistettero allorchè operai e nel cadavere e nel vivo; e tutti concordemente affermeranno che quel processo è abbastanza breve, ed è assai più facile della sutura al cui compimento occorrono tante volte due nodi quanti sono i punti che si debbono applicare. Per la qual cosa a me sembra che la sutura di cui mi sono servito non abbia a tenersi in dispregio, sebbene sia a punti continui, ma che invece possa raccomandarsi anche per le ferite

(1) Gazzette Hebdomadaire de Médicine et de Chirurgie — N. 37, 15 septembre 1882 — pag. 612.

trasversali dell' intestino, non che per quelle circolari che il chirurgo produce ad arte quando ne opera la resezione.

È inutile il notare che prima di stringere i punti estrassi le pinzette emostatiche, le quali aveva lasciate in sito durante la esecuzione della sutura, perchè ne agevolarono il maneggio.

Fatto il nodo, e tagliate vicino a questo le estremità del filo, riposi tosto lo stomaco nel cavo addominale, e presi a cucire il taglio dalla parete anteriore del ventre: la qual cosa fu compiuta in breve, applicando sette punti ad ansa di filo di argento.

Feci poscia la medicatura e collocai l'operato nel suo letto trentatrè minuti dopo che aveva avuto principio il manuale operatorio.

Tosto che il Cecconi si fu svegliato dal sonno anestetico, si mostrò assai soddisfatto di avere soggiaciuto a quella operazione senza essere stato travagliato da dolori di sorta alcuna. Accusò una lieve sensazione di bruciore nella regione ferita della parete addominale e, all' infuori della sete, non provava alcun' altra molestia. Somministrai un pezzetto di ghiaccio, e prescrissi che si continuasse a darlo a piccoli pezzi e possibilmente a lunghi intervalli: così fu fatto per buona parte di quel giorno. Nelle ore pomeridiane però del giorno stesso il nostro operato ci disse di sentirsi assai debole e di soffrire di fame: allora gli feci dare un zabaglione preparato con un rosso d'uovo e il vino di Marsala, e gli fu amministrato col cucchiaio da caffè di mezz'ora in mezz'ora: lo gustò e lo tollerò benissimo. Per tutto quel giorno la temperatura si mantenne a 37 gradi, con 26 respirazioni e 72 pulsazioni, l' infermo provando la sensazione continua del benessere e dell' appetito.

La mattina del 15 imparammo dal malato che aveva passata la notte tranquillamente: il termometro segnava 37° $\frac{1}{5}$, il polso dava 76 battute, e respirava 26 volte al minuto. Aveva la bocca buona, la lingua un poco asciutta, il ventre trattabile, non provava dolori; io affliggeva sol-

tanto l'appetito. Lungo il giorno prese ghiaccio e un zabaglione di due uova.

La sera aveva 38° e la notte consumò un altro zabaglione.

Il 16, temperatura 38°, pulsazioni 74, respirazioni 22. Prese due zabaglioni, ciascuno di due uova, 100 grammi di rosolio e 300 grammi di vino. Aveva senso di benessere e di appetito.

Il 17 ebbe una evacuazione alvina provocata dal clistere. La dieta fu eguale a quella del dì precedente: temperatura 37°, pulsazioni 72, respirazioni 22.

Il 18. Nella notte aveva avuta una sensazione passeggiera di dolore nella regione del piloro, seguita tosto da borborigmi e da lievi coliche intestinali, che il malato stesso attribuì al passaggio del cibo. Noi credemmo questi fenomeni derivati dallo sviluppo e dal rapido passare del gas acido carbonico dallo stomaco nell'intestino, in seguito alla presa del bicarbonato di soda che poco prima gli era stato amministrato. Di fatto quei fenomeni durarono così breve tempo che il malato potè dormire tranquillamente. La mattina poi accusava tale appetito, che alla dieta si aggiunsero due minestre al burro di 40 grammi l'una, fatte con finissima pasta. Aveva 37 gradi, 72 pulsazioni e 22 respirazioni.

Il giorno 19 si sentiva bene come il dì innanzi: invece delle due minestre mangiò in due volte 60 grammi di pollo arrostito.

Il 20. Evacuazione alvina spontanea: alla dieta furono aggiunti 40 grammi di pane.

Il 21. Come il giorno avanti, più furongli dati altri 200 grammi di vino.

Il 22. Prima medicatura; si levarono cinque punti di sutura perchè il taglio era unito di prima intenzione.

Il 23 e 24 sempre bene: mangiò un pezzo di carne di di manzo cotta arrosto.

Il 25 si tolsero gli ultimi due punti: la temperatura segnava 36° $^2/_5$ fino dal giorno 18.

Il 26. Due porzioni di pollo, una di carne di manzo arrostita, pane, 600 grammi di vino, e due zabaglioni di due uova ciascuno.

Il 27. La solita dieta più il caffè col latte.

Il giorno 30 si alzò per due ore e si sentì bene. Da questo giorno al 12 ottobre successivo il Cecconi progredì sempre nel miglioramento, e ricuperò buona parte delle sue forze e della nutrizione. Il giorno 12 settembre, prima che l'operassi, era debole, magro, sparuto e pesava 55 chili: il 30 ottobre pesava 61 chili e 100 grammi, ed aveva faccia ilare e composta.

Fino dal giorno 12 del mese di ottobre giudicai il Cecconi guarito e, per le ragioni che verrò fra breve esponendo, confidai che quella guarigione sarebbe per essere duratura. E che mi apponessi al vero, oggi, dopo venti mesi passati dal Cecconi con buona salute e lavorando, sembra a me che ognuno possa affermarlo senza tema di errare.

Ho detto testè che teneva come un fatto assicurato la stabile guarigione del mio operato: a concepire cotanta fiducia in primo luogo mi confortava l'esperimento clinico dal quale aveva appreso, eseguendo moltissime divulsioni nello sfintere dell' intestino retto contro le contratture spasmodiche e le stenosi cicatriziali, che l'esito della divulsione è sempre completo, sia per la durata che pel ritorno della funzione. Non ho mai osservato un solo caso di recidiva nè delle contratture nè delle stenosi, ogniqualvolta la divulsione era stata eseguita colle regole prescritte, e cioè: coll' infermo cloroformizzato, agendo lentamente, e sostenendo le forze a lungo, fino a condurre le dita dilatatrici al massimo grado di lontananza, vuoi da una tuberosità ischiatica all' altra, vuoi dall' arco sottopubico al cocige, secondochè i maneggi siano condotti trasversalmente o in direzione antero-posteriore. Chiunque operi la divulsione senza cloroformizzare il malato agisce in modo rapido e troppo forte, perocchè l' infermo, eccitato dal dolore straziante, sfugge al maneggio; e allora le fibre muscolari,

invece di allungarsi egualmente in ogni punto, si distendono qua e là soltanto; e spesso accade che in qualche sito si lacerino anche, e si contundano: da ciò le ecchimosi, le essudazioni infiammatorie, e la recidiva pel corrugarsi del tessuto cicatrizio che ne sussegue. Per cosiffatto modo di agire, accade quello che si osserva dopo la divulsione uretrale, da taluno usata contro i restringimenti antichi, i quali recidivano e diventano tanto più angusti e insuperabili, pel nuovo tessuto cicatriziale che consegnita alle contusioni ed agli squarci prodotti dal modo di agire dello strumento divulsore. La natura metallica degli strumenti: ed i rapporti anatomici dell'uretra, la quale non può prestarsi ad eguale distensione pei corpi cavernosi che le sono sovrapposti, spiegano chiaramente perchè la divulsione non apporti effetti salutari stabili. A conseguire i quali è necessario, a mio credere, l'isolamento del tessuto su cui si agisce da qualsivoglia punto di appoggio immediato, ed è pur mestieri che il tessuto stesso sia accessibile alle dita, imperocchè queste credo siano il solo strumento efficace davvero per la divulsione.

Agendo colle norme sopra accennate, succede forse una paresi nelle fibre muscolari e, se è lecito il congetturare per analogia, si può anche ammettere che nelle fibro-cellule accadano le modificazioni trofiche osservate già negli elementi dei nervi che furono sottoposti allo stiramento. Certo è che il tessuto muscolare in preda a degenerazione grassa possiede tuttavia la facoltà di nutrirsi tanto, fino a riprendere la propria struttura, purchè conservi buona parte dell'attività contrattile latente. È deplorabile invero che gli esperimenti de' fisiologi non abbiano finora dato alcunchè di positivo intorno alle metamorfosi che susseguono allo stiramento delle fibre muscolari. Il Dott. *Otto Roth*, che attese allo studio delle alterazioni anatomiche ed istologiche prodotte dalla fatica esagerata nel tessuto muscolare, potè rilevare col microscopio de' vacui jalini fra le fibrille primitive, e de' blocchi cilindrici che riempivano il sarcolemma, i quali lasciavano degli inter-

valli contenenti un liquido chiaro. Notò, nei muscoli che erano stati sottoposti a maggiore eccitamento, iperemia, imbibizione sierosa, ammassi di cellule rotonde nel tessuto interstiziale; i nuclei delle fibro-cellule stesse erano intatti sebbene la sostanza muscolare qua e là fosse già in corso di degenerazione granulare. La quale degenerazione si mostrava poi molto diffusa, quando il prelodato Dott. *Roth* si esercitava col microscopio sugli animali che avevano soggiacinto a tante eccitazioni elettriche, quante occorrevano a che i loro muscoli non si potessero più contrarre.

Prima di queste osservazioni si sapeva che i muscoli stremati dall'eccessivo lavoro si conservano tuttavia, e tornano a nutrizione normale, benchè il sangue non porti di ossigeno e non sottragga di acido carbonico quanto dovrebbe, per essere l'attività contrattile molto scemata.

L'atrofia muscolare è nota ai fisiologi quale processo secondario della irritazione dei nervi trofici, tanto per cause dirette *(Duchenne de Boulogne)* quanto per azioni riflesse *(Valtat)*: ed è nota altresì agli anatomici ed ai clinici quale effetto susseguente alla sezione dei rami nervosi che si distribuiscono alle masse muscolari; ed è parimenti conosciuta come sintomo predominante di alcuni processi morbosi centrali e periferici della sostanza nervosa. I chirurghi, alla loro volta di frequente s'incontrano nella atrofia grassa e fibrosa dei muscoli delle membra da lungo tempo lussate, non che nei fratturati che s'ebbero i frammenti male composti, e i chirurghi sanno che la varietà delle atrofie in discorso procede dal vario stato in cui rimasero i muscoli durante il tempo della loro inerzia.

Ora comunque sia degenerato il tessuto muscolare, è accertato che la sua nutrizione si riordina, e che ricupera la contrattilità, purchè si rimuovano le cause producenti la lesione trofica: perciò adunque io confidai che la divulsione sarebbe stata efficace anche nel piloro, e non avrebbe esposto a recidiva l'operato.

Non mi consta che altri in Italia e fuori, e nemmeno fra quelli che eseguirono le più ardite operazioni nello

stomaco (il *Billroth*, il *Pean*, il *Wölfler*, il *Rydygier*, il *Langembuk*) abbia tagliato questo viscere per curare la stenosi del piloro colla divulsione digitale.

Nella *Deutsche Medicinische Wochenschrift* del 1877 furono pubblicate due operazioni fatte nello stomaco contro la stenosi del piloro occasionata dalla ingestione dell'acido solforico. I due esempi appartengono allo *Schede*, il quale trovandosi in presenza di due infermi che avevano tentato di suicidarsi coll'acido solforico, e che soffrivano molto per la stenosi del piloro, escise il tessuto cicatrizio in uno di questi malati dopo avergli tagliato lo stomaco; e nell'altro, fattasi strada vicino al piloro, tentò di eseguire la dilatazione lenta, graduale, progressiva colle candelette, ma inutilmente: imperocchè i due operati perirono tosto; e il primo dopo il taglio morì di emorragia; l'altro dopo due giorni mancò di colasso.

Nel darsi a questa cura lo *Schede* ne compì la esecuzione in due tempi; avvegnachè prima istituisse la fistola gastrica, e poscia procedesse alla dilatazione della stenosi mediante la escisione della cicatrice nel primo infermo, e col cateterismo nel secondo. Il timore della copiosa emorragia che d'ordinario succede alla incisione della parete dello stomaco, non che i pericoli del versamento nella cavità peritoneale indussero forse quel chirurgo a preferire un processo composto di due tempi; per la qual cosa, prima di tagliare lo stomaco lo cucì ai margini della incisione che aveva fatta nella parete del ventre, poscia aprì il viscere, e finalmente fece seguito coi maneggi dello sbrigliamento e del cateterismo.

Di tal guisa operando lo *Schede* parmi rendesse il manuale di prognosi infausta, per causa delle aderenze dello stomaco alla parete del ventre, da cui la fistola stomacale ribelle a guarire; e parmi che lo rendesse anche troppo difficile per gli ostacoli che avrà dovuto incontrare nel condurre lo strumento tagliente e il catetere dalla fistola fino dentro al piloro.

Anche il *Richter*, sei anni dopo lo *Schede*, consigliò

di curare i restringimenti del piloro colla dilatazione graduata mediante le candelette passate attraverso una fistola fatta nel duodeno: ma quel processo operatorio, che il *Rydygier* mise ad effetto tre volte, tre volte fu seguito dalla morte degli operati.

Forse ai malati dello *Schede* e del *Rydygier* avrebbe potuto giovare la divulsione digitale, cui sembra che nessuno abbia pensato mai: e che ciò sia può affermarsi eziandio colla autorità del *Surmay* di Ham, il quale propose di curare i ristringimenti del piloro colla enterostomia, cioè con un taglio fatto nell' intestino tenue vicino alla sua unione col duodeno, o nel duodeno stesso. Il *Surmay* di fatto, convinto della sua opinione, eseguiva l'atto operatorio nel vivente (1) per combattere una stenosi del piloro, ma l'operato moriva trent'ore dopo l'operazione. Non pertanto v' ha chi sostiene che la enterostomia debba essere preferita alla resezione del piloro consigliata dal *Billroth*, e alla gastrotomia preparatoria della dilatazione. La sola difficoltà che si affaccia in proposito risguarderebbe la nutrizione degli operati; la quale si teme non possa a lungo sostenersi, per essere gli alimenti sottratti alla influenza chimica digerente dello stomaco. Difficoltà della quale non si preoccupa il *Surmay* (2), fautore della operazione suddetta, già proposta ed eseguita.

Dopo quanto ho narrato del Cecconi, che si conserva in ottimo stato di nutrizione e di benessere fino dal settembre, quando l' operai, sembra a me che si possa concludere:

1.° Che la divulsione digitale del piloro può entrare nel campo pratico della buona chirurgia, perchè guarisce radicalmente le gastro-ectasie consecutive agli ostacoli situati nel piloro, quali le stenosi cicatriziali, gli spostamenti del piloro, i corpi estranei, l' echinococco, un tumore ecc.

(1) Bulletin de thérapeutique - De l'enterostomie, 30 mai 1878, p. 445.
(2) Bulletin de thérapeutique, 15 september 1878, pag. 198.

2.° Dal novero delle malattie, per le quali sarebbe indicato di resecare il piloro (secondo avvisa il *Wölfler* (1)), possono cancellarsi le stenosi cicatriziali e le altre maniere di ostacolo al passaggio del chimo; la divulsione digitale essendo meno pericolosa, più facile e più spedita ad eseguirsi della resezione.

3.° Che l'esperimento clinico dimostra come le suture continue siano solide ed efficaci anche nello stomaco, e come non patiscano alcuna mala influenza dalla azione del succo gastrico. Se non fosse così, nessuno guarirebbe mai dell'ulcera di stomaco, e nessuno ammalerebbe mai di stenosi cicatriziale del piloro.

4.° Che la esperienza parimenti insegna come i tagli fatti nello stomaco, affine di cavarne i corpi estranei, debbano essere tosto cuciti, per non mutare il malato di corpo estraneo in altro malato di fistola stomacale, spesso pericolosa e sempre ribelle a guarire.

È ben vero che queste mie conclusioni finora sono fondate sopra un fatto solo: però l'osservazione è così completa e rassicurante sia per l'esito immediato che pel definitivo, da meritare di essere considerata. E ho detto finora, perchè non andò guari che, divulgatosi lo scopo e l'esito della suddescritta operazione, mi presentarono vari malati di stomaco, fra i quali uno che aveva il viscere dilatato parimenti da chiusura del piloro. Nel frattempo il chiarissimo Dott. *Alberto Riva*, professore di Clinica Medica nella Università di Perugia, faceva operare di resezione del piloro una donna sofferente di stenosi nell'orifizio pilorico; e poco dopo il Dott. *Mario Giommi*, patologo e chirurgo valentissimo, eseguiva la divulsione digitale in una donna il cui piloro lasciava passare appena uno specillo di ordinaria grossezza. E finalmente, non ha molto, il Dott. *Thiriar*, chirurgo addetto al servizio delle autopsie nello spedale di San Giovanni di Bruxelles, notomizzò il cadavere di una

(3) BILLROTH - Resezioni del piloro per carcinoma esposte dal Dott. Antonio Wölfler, pag. 65. Bologna, Fratelli Treves Editori.

donna lo stomaco della quale occupava tutta la cavità del ventre, per cui, finchè visse, da taluno era stata giudicata inferma di una voluminosa cisti ovaria. Ebbene, il piloro di quella donna, diventato grosso e duro, aveva l'orifizio stretto in guisa, che vi passava appena un lapis.

I quali fatti confermano che la gastroectasia da cause meccaniche è morbo frequente: verità divinata già da *Ippocrate* e da *Galeno*, e confermata poscia dal *Plater*, dal *Jodon*, da *Fabricio* di Acquapendente, da *Riolano*, dal *Bonet*, dal *Manchart*, dal *Van-Swieten*, dal *Morgagni*, dall'*Hasenörhl*, dal *Mitterbacher*, da *G. P. Frank*, dal *Wichmann*, dal *Voigtel*, dal *Beaule*, dal *Klohss*, dal *Duplay*, dal *Naumann*, dal *Petrequin*, dall'*Andral*, dal *Puchelt* di Heidelberg, dal *Pauli*, dallo Scozzese *G. Home Peebles*, dal *Canstatt*, dal *Tood*, da *B. Ritter*, dal *Kussmaül*, dal *Bartles* di Kiel, dal *Luton*, dal *Blot*, dal *Louradour Ponteil*, dal *Ziemssen*, dal *Marchal*, dal *Damaschino*, dal *Thiebaut*, ecc.. ecc.

Nè alcuno potrebbe oggi affermare altrimenti, sapendo che il giorno 22 dicembre p. p. operai la seconda divulsione digitale del piloro in un contadino di diciotto anni, certo Cesare Frabetti, nativo del Borgo Panigale, in quel di Bologna, sofferente di stomaco fino dalla età di undici anni. La polifagia sembra essere stata la causa che diede origine nel Frabetti ai disturbi dispeptici, se si debba credere a ciò che narrano con accento di verità la madre del malato ed il malato stesso: il quale afferma che sin da fanciullo disordinava molto nel mangiare, sia per la qualità come per la quantità, non che per la frequenza con cui introduceva i cibi nello stomaco. Certo è che dopo avere provata per alcuni mesi una molesta sensazione di peso nella regione epigastrica, un giorno, nell'undecimo anno di sua vita, vomitò la prima volta il pane che aveva mangiato in troppa quantità; e d'allora in poi vomitò quasi ogni giorno e più volte al giorno. Non è a dire dei consigli e delle cure prescritte dai medici ai quali ebbe ricorso nei sette anni di malattia; nè delle cotidiane e diligenti premure

usategli per qualche mese in uno spedale, senza che ne ricavasse stabile giovamento; aggiungerò solamente che anche il Frabetti ebbe un periodo di tale esacerbazione dei fenomeni dispeptici, che si credette malato di ulcero rotondo, stantechè vomitava sangue e soffriva di dolore acuto nella regione epigastrica. Del quale stato però colle cure e coi riguardi migliorava in breve, seguitando tuttavia a vomitare, a divenire sempre più magro, a farsi anemico, e a indebolire per modo da non reggergli nemmeno le forze per sostenersi in piedi.

In tale stato mi si presentò il Frabetti nei primi giorni dello scorso mese di dicembre e, tosto che lo ebbi interrogato, presi ad osservarlo colla massima sollecitudine. Aveva lo stomaco alquanto dilatato, sì che l'area sonora dalla quinta costa si estendeva fin sotto l'ombellico. La regione epigastrica era molto sporgente a cagione del gas contenuto nello stomaco, e lo scuotimento produceva tosto il rumore idroaereo per lo agitarsi del liquido e del gas mescolati. Il malato avvertiva di continuo nell'epigastrio una sensazione di peso, che poi si convertiva in lieve dolore qualora si comprimesse con discreta forza. Due volte al giorno almeno si presentava il vomito; e l'infermo rigettava subito quando inghiottiva gli alimenti liquidi, dopo quattro ore soltanto quando mangiava sostanze solide.

La quantità delle materie vomitate oscillava ogni giorno fra gli ottocento e i mille grammi: quelle materie, lasciate in riposo, sedimentavano separandosi in tre strati; mucoso il superficiale e scarso, sieroso il mediano, più abbondante degli altri, e granulare e di colore grigio l'inferiore; davano sempre e prontamente la reazione acida; non presentarono mai tracce di sangue, nè mai, o rarissime volte, detriti di alimento indigesto. Il microscopio, alla sua volta, non mostrò nè i cubi della *sarcina ventricoli*, nè le fibre muscolari, nè i granuli di amido e gli aghi di acidi grassi.

Il ventre avvallato funzionava rare volte e scarsamente: il Frabetti evacuava l'alvo pochissimo, e soltanto ogni dieci o dodici giorni. L'urina fluiva normale per quantità, ma

era pallida e molto acquosa: tutti gli altri visceri davano risultanze negative. Era notabile nel Frabetti la scomparsa del pannicolo adiposo, la perdita dell'elasticità della pelle, e la grande floscezza della muscolatura: aveva la faccia pallida, le mucose scolorate, la fisionomia melanconica, le forze mancanti.

Coll'esperimento dell'*Ebstein* lo stomaco aumentava visibilmente di grandezza, sicchè in alto raggiungeva la papilla mammaria, in basso oltrepassava di tre centimetri l'ombellico, e anteriormente sporgeva tanto che nella parete addominale, oltrechè si designava l'area del ventricolo, si elevavano pure qua e là certe bozze prodotte dalla agitazione peristaltica. Ripetendo il suddetto esperimento, non mi accadde mai di osservare che il gas acido carbonico passasse attraverso il piloro nel sottoposto intestino; rimaneva tutto imprigionato nello stomaco.

Si estrassero alquante volte le materie contenute nel viscere colla pompa gastrica, e si fecero alcune lavature con acqua alcalina, e con tutto ciò non si ottenne che il riposo di uno o due giorni: passati i quali, il Frabetti ripigliava a vomitare con sofferenze maggiori di prima.

Le osservazioni microscopiche, ripetute sulle materie estratte colla pompa, hanno sempre dato risultanze negative.

Col palpamento fatto a stomaco vuoto, non si riscontrò mai alcun tumore nella regione pilorica, o in altra parte dell'epigastrio e dell'ipocondrio sinistro; a destra soltanto si notava una resistenza un po' maggiore della normale.

Dopo avere esaminato ripetutamente il Frabetti, mi persuasi che anche in questo caso le sostanze digerite incontrassero un impedimento, che ne vietava il passaggio dallo stomaco al duodeno: e sebbene questa volta non apparisse chiaro che l'infermo avesse patito in precedenza di ulcera nel piloro, pure non esitai a pronunciare la diagnosi di gastroectasia secondaria a chiusura del piloro, o ad altro ostacolo meccanico, ben rammentando come le cicatrici

non solo ma l'indurimento da lenta flogosi del cellulare che circonda l'orifizio pilorico, le neoplasie, l'echinococco, un corpo estraneo, una curva troppo acuta del duodeno, e l'ampliazione stessa del viscere potevano produrre l'identico effetto, e impedire al chimo il libero decorso.

La mattina del giorno suddetto, alla presenza di molti onorevolissimi Colleghi che avevano mostrato desiderio di trovarvisi, operai il Frabetti, usando le stesse precauzioni ed eseguendo quello stesso manuale operatorio che mi aveva servito nel Cecconi. Noterò una sola variante colla quale modificai questa volta la operazione, coll'intendimento di renderla più breve; e fu un processo nuovo di sutura che feci per cucire lo stomaco. Invece di ripetere la sutura del *Gely*, diedi la preferenza al processo di *Appolito;* e per verità fu eseguito in brevi istanti, e colla stessa efficacia dell'altra. Dissi che procurai di abbreviare l'atto operatorio, che nel Cecconi durò trentatrè minuti; ebbene nel Frabetti ne occorsero cinquanta. La qual cosa non recherà meraviglia quando si sappia che dopo essere penetrato colle dita nello stomaco, non riusciva a trovare i residui dell'orifizio pilorico, se non passati circa venticinque minuti di paziente indagine. Quel viscere, sebbene fosse stato vuotato poco prima, era rimasto tuttavia così ampio e spostato, da essere appena accessibile alle dita la porzione corrispondente alla piccola curvatura: il cieco fondo del piloro era molto ingrandito ed occupava tutta l'area del quadrante superiore destro. Il piloro invece era spostato, e salito in alto, e tratto in dentro a modo che ne rinvenni le traccie vicino e a destra della colonna vertebrale. Appena l'ebbi trovato, lo uncinai coll'indice, lo condussi verso la ferita gastrica, penetrai coll'altro dito e lo distesi insieme alla prima porzione del duodeno, fatta pure essa stenotica. Però nell'eseguire il maneggio della divulsione non incontrai punto la resistenza che aveva provata nel Cecconi, quindi mi accadde di raggiungere gli effetti della divulsione tostochè le dita furono allontanate cinque o sei centimetri una dall'altra. Anche le pareti del viscere,

benchè fossero ipertrofiche, non lo erano al grado stesso di quelle del primo infermo.

E qui debbo notare una circostanza davvero speciale: e l è che mentre io cercava colle dita l'orifizio pilorico, trovai nella cavità dello stomaco due noccioli di susine aventi il diametro di dodici millimetri, che tosto estrassi, e sul conto dei quali sapemmo poscia dal Frabetti che da due anni erano colà rinchiusi, imperocchè le frutte esacerbavano le sue sofferenze, e quindi non ne aveva più mangiate fin dalla state del 1880. Di fronte a un fatto così palese, doveva sparire ogni dubbiezza intorno alla diagnosi della chiusura del piloro: e veramente se i due noccioli non furono mai vomitati, e tuttavia lo stomaco conservava la sua potenza espellente, ciò deve attribuirsi in parte alla dilatazione del viscere per cui non poteva vuotarsi completamente, e in parte alla difficoltà che quei piccoli corpi si mettessero nei dovuti rapporti coll'apertura del cardias. Che se i noccioli non passarono nell'intestino si deve appunto al restringimento patito dal piloro, per essere stato tratto indentro, in alto, e molto lontano dalla sua sede normale, che è la più declive e la più favorevole al passaggio degli alimenti dallo stomaco al duodeno. Forse questo nostro infermo ricorda una osservazione fatta già dal *Morgagni* di slogamento dell'esofago in seguito a dilatazione di stomaco: la porzione sotto-diafragmatica dell'esofago e il cardias, tratti dalle forze del vomito sarebbero saliti tanto in alto, attraversando il forame ovale, di quanto si era accorciata la curva minore dello stomaco; per cui dallo spostamento del piloro e dalla strettezza del suo orifizio derivava la mancanza della funzione.

Il Frabetti, come il Cecconi, non ebbe febbre nei giorni che seguirono la operazione: si nutrì col latte, e lo tollerò per modo che ne prese un litro nelle prime settantadue ore. Il quarto giorno lo molestarono alcun poco lievi borborigmi, i quali indicavano il ripristinarsi del circolo intestinale. Nel quinto giorno andò di corpo per mezzo di un clistere e si sentì bene. La mattina del nono giorno

furono levati i punti metallici, e nelle ore pomeridiane del quindicesimo si alzò. Prima dell' operazione pesava 40 chili, passati trentotto giorni ne pesava 45.

Coll' esempio avuto nel Cecconi è lecito, parmi, di avere come ottenuta la guarigione stabile del Frabetti, sebbene siano passati soltanto cinquanta giorni dal dì della operazione; tanto più che, come accadde nel Cecconi, le funzioni si sono già riordinate, e che l' area dello stomaco è quasi tornata dentro i suoi normali confini.

Il *Thiébaut*, direttore della Clinica medica di Nancy, in un pregevolissimo lavoro sulla dilatazione dello stomaco, testè pubblicato a Parigi (1), a pagina 197, parlando della frequenza di questa malattia, deplora che gli scrittori classici l'abbiano lasciata in tale oblìo, da giustificare quasi la inesperienza dei medici, fra i quali è invalsa la opinione che di rado si trovano malati di gastroectasia. Aggiunge poscia il *Thiébaut* che, dal numero delle opere e delle monografie citate nel sunto storico posto in fronte al suo lavoro, chiara apparisce la erroneità di cosiffatta credenza, e piuttosto pensa che il morbo in discorso non sia stato seriamente studiato e conosciuto, perchè lo si attribuì quasi sempre ad un ostacolo che impedisse il corso degli alimenti, e non ad un processo primitivo e idiopatico del viscere. Pertanto il *Thiébaut*, giovandosi della autorità del *Bernheim* e del *Petrequin*, conclude coll' affermare che la gastroectasia indipendente da stenosi pilorica è malattia frequentatissima; e più come complicazione di svariate malattie generali che come processo idiopatico dello stomaco. Per la qual cosa si spiega, secondo il prefato Autore, perchè tuttora aumentano le tenebre che involgono un argomento di tanta importanza.

E per fermo, chi dia uno sguardo all' elenco delle cause alle quali è attribuita la produzione della gastroectasia, tosto vede come alcune esercitano la loro influenza nello stomaco per via indiretta, dopo avere profondamente

(1) *De la dilatation de l'estomac*, par le Doct. Thiébaut. Paris 1882.

alterata la nutrizione dell'organismo; mentre che altre agiscono direttamente e in modo esclusivo sul viscere stesso. E che ciò sia, si deduce tanto dall'esperimento clinico, quanto dalle osservazioni anatomiche, dalle quali specialmente si hanno fondate cognizioni intorno alla eziologia ed alla patogenesi della gastroectasia. Difatto i clinici di sovente notano che la terapia poco o nulla giova, eccettuati i rari casi di morbo idiopatico dipendente dal catarro lento di stomaco. Quindi si spiega come i rimedi non abbiano virtù radicale per debellare le dispepsie associate al tifo, alla febbre puerperale, alla tubercolosi, all'alcoolismo, alle malattie del fegato e del cuore: e si comprende altresì come coi farmaci non possano assolutamente guarire le dilatazioni che conseguono alle stenosi cicatriziale e spasmodica del piloro, agli indurimenti del piloro stesso, all'echinococco che ne occupa l'orifizio, alla curva troppo acuta del duodeno, alla presenza di corpi estranei, e, per non dire di tutte, alle aderenze che lo stomaco abbia contratte con qualche altro viscere, o con un punto qualunque del peritoneo parietale.

Ad accrescere poi la confusione per una retta diagnosi, contribuisce alquanto l'abitudine di questi malati, i quali comunemente ricorrono tardi al medico, e sono poco o punto esatti nel racconto delle circostanze anamnestiche; per cui avviene che al cominciare della cura si trovano tante lesioni anatomiche e l'organismo del paziente così depauperato per le male digestioni e per le perdite di siero e di sangue, che lo stato di apparente cachessia s'impone come se fosse la malattia principale: e allora, o non si tiene conto della dilatazione, o la si risguarda come un fatto concomitante e secondario. Giova inoltre considerare che anche la gastroectasia consecutiva a causa meccanica può dare luogo alle alterazioni anatomiche ed alla cachessia caratteristiche della dilatazione idiopatica; e questa, alla sua volta, può cagionare tanto disordine nella configurazione e nei rapporti del viscere, da ledere totalmente o almeno in parte la funzione del piloro. Onde è che se le

risultanze della terapia contro le dilatazioni di stomaco finora rade volte furono giovevoli, ciò sembra dipendere dal non averne mai in ogni caso determinata la vera cagione, nè il modo preciso con cui la causa stessa o le cause agivano.

Per acquistare un sano criterio intorno alle cause ed alla patogenesi in ogni caso di gastroectasia, è mestieri di apprendere con esattezza dall'infermo l'ordine con cui se ne manifestarono i sintomi e soprattutto bisogna indagare, possibilmente quali disordini precedessero nella digestione, se i chimici o i meccanici; ovvero se gli uni e gli altri si mostrarono contemporaneamente. La quale indagine riesce tanto più efficace, inquantochè la patogenesi della gastroectasia non consiste sempre, come taluni credono, nelle alterazioni qualitative e quantitative degli elementi che compongono le glandole del viscere: se così andassero le cose, l'apparato dei sintomi sarebbe eguale in ciascun malato, ed eguali dovrebbero pur essere l'andamento e l'esito della malattia. Che se i medici spesse volte s'imbattono in certe forme del morbo che sono ribelli ad ogni maniera di cura, ciò significa intanto che colle osservazioni microscopiche e colle analisi chimiche si raccolgono fatti i quali susseguono all'azione di molte e disparate cause, la cui influenza si manifesta producendo effetti che sembrano eguali, ma che hanno un valore clinico diverso. Avvegnachè di leggieri si comprenda come, data l'azione di qualsivoglia causa irritativa, la mucosa gastrica debba tosto farsi iperemica; poscia, come, perdurando la irritazione, abbiano a seguire l'ampliamento delle glandule stomacali, la proliferazione del connettivo interglandulare e sotto mucoso, la degenerazione granulare degli epiteli, la disorganizzazione delle glandole, e la cirrosi del viscere per la metamorfosi del connettivo giovane. Che lo stomaco sia direttamente irritato dalla qualità, dalla quantità o dalla presenza degli alimenti che vi si trattengono troppo tempo; che la causa irritativa agisca da lontano per via indiretta, purchè l'influenza di queste cause si prolunghi, gli effetti che ne deri-

vano sono sempre somiglianti. E allora mentre l'anatomopatologo osserva i processi di proliferazione, di degenerazione e di riduzioni costituenti la patogenesi della gastroectasia, il clinico dal canto suo si sforza di opporvi svariatissimi rimedi senza però distinguere, il più delle volte, se le alterazioni trovate nel cadavere e i sintomi raccolti coll' esame dell'infermo appartenessero alla forma primitiva della gastroectasia, ovvero a quella secondaria. Imperocchè se importa molto di conoscere il processo patogenetico della gastroectasia idiopatica, non è meno importante il sapere che le identiche lesioni anatomiche possono susseguire alla dilatazione meccanica semplice del viscere; la quale, percorrendo varie e lunghe fasi, può condurre finalmente alle stesse alterazioni di struttura.

Ora la dilatazione semplice di stomaco è un fatto accertato; e si può seguire nelle sue evoluzioni, e si può conoscere assai bene, purchè si noti se il modo speciale con cui è alterata la digestione sia in rapporto colla qualità dei sintomi, e colla influenza provata dall' organismo del paziente. Così, tanto nei primordi della malattia, come a morbo inoltrato, si arriva a discernere la dilatazione idiopatica dalle sintomatiche, e fra queste si distinguono quelle che sono il sintomo di malattia generale, dalle altre che sottraggonsi alle cure del medico, ma che si prestano mirabilmente alle mannalità del chirurgo.

Nell'esaminare l'infermo il medico deve occuparsi con diligenza della funzione dello stomaco e, comunque la trovi alterata, deve confrontare la qualità dei prodotti colla nutrizione del paziente, e col decorso della malattia, a cominciare dall'epoca del suo sviluppo fino al giorno in cui esamina per la prima volta il malato. Con queste norme si sfuggono gli errori nei quali cadono i seguaci della opinione comunemente accettata, che cioè la struttura dello stomaco sia lesa in ragione diretta della capacità del viscere. La quale credenza è tanto lontana dal vero, come è vero altresì che rare volte è dato al clinico di giudicare quando abbia sott'occhio uno stomaco veramente dilatato, e in quali

proporzioni lo sia; nella stessa guisa che tornò mai sempre difficile all'anatomico di determinare con precisione la grandezza normale assoluta di questo viscere. Dalle osservazioni fatte sul cadavere risulta che uno stomaco, rinvenuto assai piccolo rispetto alle dimensioni ordinarie dello stato sano, aveva cagionato nel vivo tutti i fenomeni tumultuosi che si attribuiscono per solito alla dilatazione di grado massimo, nel mentre che un altro stomaco rinvenuto enormemente disteso avea funzionato in modo affatto regolare.

Da queste poche nozioni si ricava un savio avvertimento intorno al valore che debbesi attribuire ai metodi obbiettivi, tanto raccomandati nell' esame degli infermi, per conoscere con precisione quale grandezza abbia raggiunto lo stomaco in ogni caso speciale di ectasia morbosa. Alludo ai metodi descritti dal *Wagner* e dal *Zimssen,* che, come dissi altra volta, consistono nello introdurre liquidi e polveri effervescenti nel ventricolo, per verificarne le dimensioni colla ispezione, col palpamento, e colla sonorità che se ne ritrae percuotendo. Alludo del pari ai metodi consigliati dal *Piorry*, dal *Constatt* e dal *Penzold*, di riempire cioè lo stomaco di un liquido, e tosto vuotarlo perchè risultino viemeglio le relative differenze nell' area di ottusità. Lo stesso è a dirsi della sonda del *Penzold,* della quale si confronta la porzione introdotta nello stomaco colle dimensioni del corpo su cui si esperimenta; e così pure delle manualità insegnate dal *Leube* e dallo *Schreiber*, date al riconoscimento della estremità interna della sonda mantenuta nella cavità del viscere mentre che si palpa la parete anteriore addominale. I suddetti metodi, e tanti altri espedienti meccanici che sono usati, per le accennate ragioni, non dànno sempre positive risultanze intorno alla capacità morbosa del viscere; e siccome la maggiore gravezza del morbo non è sempre congiunta al grado maggiore della gastroectasia, così può succedere che di due malati, uno dei quali abbia lo stomaco molto più dilatato dell' altro, quello volga a guarigione insperata,

mentre il secondo, con grave sorpresa del medico stesso, ne debbe irreparabilmente morire.

Dunque a togliere la confusione e a diradare le sorgenti d'errore, fa d'uopo di fermare la mente sopra un'altra serie di sintomi, e di elevarli alla potenza di segni diagnostici, apprezzandone con diligenza il significato clinico. L'esame ottenuto e ripetuto intorno alla natura delle materie vomitate, sia per rispetto alla loro quantità, come pei caratteri fisici, chimici, microscopici, serve di guida sicura a distinguere se la gastroectasia derivi da cause meccaniche o da profonda lesione di struttura, sia questa idiopatica o collegata da altre malattie dell'organismo o dello stomaco stesso: a me sembra che questa proposizione sia incontestabile, e che possa aversi quale dogma, su cui fondare la diagnosi differenziale delle varie forme di gastroectasia.

Che le materie vomitate, tenute in vaso di vetro, si lascino alquanto in riposo e, come accennai superiormente, tosto si separano in tre strati: dei quali uno superficiale spumante perchè composto di muco commisto a gas; un altro mediano limpido, sieroso; il terzo inferiore, o è composto di un umore granulare di colore grigiastro, ovvero è mescolato a detriti sottili di sostanze alimentari incompletamente digerite. Nel primo caso quel sedimento grigio consta di chimo bene elaborato dalla attività digerente di un ventricolo sano, il quale inoltre conserva la forza espulsiva ma che, a cagione di un ostacolo meccanico qualunque, debbe vuotarsi per la via dell' esofago. Allora si osserva che gli altri due strati delle materie vomitate si compongono di siero limpido abbondante, e di pochissimo muco sovrapposto. E allora si apprende altresì dall' infermo che fra le molestie cagionate dalla dispepsia mancarono i dolori di stomaco, le acidità della gola, i rutti nauseanti e fetidi, le coliche intestinali e la stitichezza alternata alla diarrea. Il malato soggiungerà che non si tosto avesse vomitato provava, più dell'appetito, la sensazione della fame; per cui mangiava e gustava qualunque cibo gli fosse porto:

dirà inoltre che, ad onta del copioso mangiare, evacuava l'alvo pochissimo e rare volte, e che la nutrizione e le forze, fisiche e morali, andavano gradatamente scemando. Per contrario quando lo strato profondo delle materie vomitate contiene molto detrito di cibi indigesti e poca quantità di chimo, si nota che anche lo strato medio non è di siero limpido, ma è reso torbido dalle particelle più leggiere degli alimenti non digeriti che vi nuotano; e lo strato superficiale mucoso, alla sua volta, vi abbonda molto e tramanda un grave odore. I malati di questa specie vi diranno che soffrivano di doglie all' epigastrio; che erano travagliati dai rutti acidi e puzzolenti; che spesso pativano di dolori di ventre e di diarrea; che poco o niun sollievo ritraevano dal vomito; finalmente che provavano indifferenza, ovvero anche ripugnanza a cibarsi.

Colla analisi chimica delle sostanze vomitate da questi infermi si trovano immutate o quasi le sostanze albuminoidi, e si rileva che la reazione per lo più è neutra o alcalina; rare volte è acida. Invece nei malati della prima specie la reazione è sempre acida; trovi di rado le tracce dell' albumina, e quelle dei peptoni.

Il microscopio dà risultanze negative nella gastroectasia meccanica; mentre fa vedere i residui della digestione incompleta non che i prodotti della mala digestione nella gastroectasia idiopatica, e in quelle forme secondarie che derivano da generale infezione dell' organismo; il quale si altera in guisa, che alla fine presenta i caratteri della più grave cachessia.

E così deve necessariamente accadere: imperocchè lo stomaco, alterato com'è nella sua tessitura, perde le facoltà digestive e le assorbenti; all'opposto di ciò che avviene quando il viscere è soltanto disteso da un ostacolo che rallenta o impedisce il corso degli alimenti. Nel qual caso le sostanze albuminoidi sono tramutate fino al completo, e lo stomaco assorbe i peptoni a sostegno dell' organismo ed a vantaggio della digestione; la quale al nuovo giungere di sostanze albuminoidi non rimane interrotta per la presenza

dei peptoni non assorbiti. Perciò si spiega come il progressivo dimagrire e la debolezza crescente accadano con tanta lentezza e con forma tale, che quando anche l'infermo arrivi al grado estremo della emaciazione, tuttavia non ha mai l'aspetto della vera cachessia, perocchè lo stomaco eseguisce regolarmente le sue funzioni: funziona bene come organo della digestione, e come organo di assorbimento; funzionerebbe bene eziandio quale organo espellente, se l'ostacolo meccanico nol vietasse; ond' è che supplisce per buona parte alle funzioni degli intestini tenui e a quelle dei crassi. Ecco perchè i malati di gastroectasia meccanica non soffrono di dolori di stomaco, nè di coliche, nè di catarro intestinale, nè di diarrea, ed anzi emettono rare volte le feci: ed ecco perchè da tutti questi accidenti sono invece travagliati coloro, che per mala digestione provano gli effetti irritativi delle sostanze albuminoidi, incompletamente sciolte, allorchè passano dallo stomaco negli intestini. E infine si comprende come i malati di gastroectasia idiopatica non trovino cibo che sia gradito e tollerato, mentre quelli che soffrono di dilatazione meccanica conservano buono l'appetito, e squisita la facoltà gustativa.

Per le quali cose tutte, sembra conforme al vero il credere che due proprio sieno le forme di ectasia dello stomaco; una delle quali è caratterizzata da profonde lesioni dell'intima struttura del viscere, ed è la idiopatica, il cui processo morboso ha sede nella membrana mucosa e specialmente nelle glandole; d'onde nascono prima i disordini chimici della digestione, poscia i meccanici derivanti dalla ipertrofia della tonaca muscolare. Nella seconda forma, ossia nella dilatazione che procede dalle cause meccaniche, benchè si producano la iperemia della mucosa e la ipertrofia della muscolare, pure le glandole e gli epiteli e il connettivo sfuggono, almeno per lungo tempo, alle metamorfosi regressive e produttive: per tal guisa il processo chimico digerente si compie così bene, che la nutrizione dell' organismo, per quanto sia manchevole, si regge a lungo.

Per amore di brevità e per non ripetere le cose già dette, credo opportuno di aggiungere brevemente che, dopo il Cecconi e il Frabetti, ho tre volte ancora eseguita la divulsione del piloro, e sempre con esito felice.

L' egregio Dott. Giulio Catani, assistente nello spedale di San Giovanni di Dio in Firenze, il mese di aprile p. s., operava esso pure una donna trentenne, che da quattro anni soffriva di fenomeni dispeptici secondari a stenosi del piloro. Il prelodato Dott. Catani gentilmente me ne informava nove giorni dopo avere eseguita la operazione, assicurandomi del successo ottenuto sia nelle funzioni del viscere, le quali erano già riordinate fino a digerire il vitto carneo, sia per l' esito del manuale operatorio, dopo il quale non seguirono complicazioni di sorte alcuna.

Credo altresì di non andare errato affermando come talora la dilatazione semplice o meccanica possa dare luogo alle predette lesioni della mucosa e dell'apparato glandolare, sicchè all'esame delle materie vomitate si cada nell'errore o nell' incertezza. Se non che, ricordando la storia anamnestica e seguendo l' andamento della malattia, si arriverà a conoscere con precisione l' epoca nella quale ai fenomeni meccanici della dispepsia si aggiunsero i chimici, e così tramutarono la gastroectasia semplice in altra forma complessa e mista.

Da tutto quanto precede parmi infrattanto si possa concludere:

1.° Che la patogenesi della gastroectasia può essere di tre maniere: può dipendere da gastrite lenta; può essere consecutiva a varie malattie dell'organismo, non che all'influenza di molte cause meccaniche; e può seguire a vari dei suddetti processi combinati insieme (*forma idiopatica, forme secondarie e forma mista*).

2.° Il medico, nell' accingersi alla cura delle gastroectasie, deve distinguere le idiopatiche dalle sintomatiche, e fra le sintomatiche deve anche distinguere quelle che seguono ad impedita circolazione degli alimenti.

3.° Le risultanze positive delle indagini fisiche, chimi-

che e microscopiche forniscono i segni diagnostici delle gastroectasie idiopatica e secondaria, curabili coi rimedi della farmacia: i risultati negativi delle indagini suddette significano che la dilatazione è semplice e meccanica; ed è guaribile coll'opera del chirurgo.

4.° Finalmente la dilatazione di stomaco da cause meccaniche non è malattia tanto rara, come finora è stato creduto: invece occorre con qualche frequenza: ciò si deduce dall'indice delle svariate cause che la producono, e si rileva forse anche dalla statistica degli operati di resezione: e però è meritevole di moltissima considerazione da parte dei clinici, sia che questi professino la medicina, come se esercitano la chirurgia.

Dissi come il Clinico di Nancy abbia recentemente deplorata la oscurità nella quale tuttora si tiene l'argomento della gastroectasia: ora parmi che un po' di luce sia fatta, fino dal giorno che il chirurgo mise le mani e i ferri dentro lo stomaco, là dove il medico può indagare soltanto coll'occhio della mente.

Dunque v'è una dilatazione di stomaco di spettanza del medico, e una dilatazione che appartiene al chirurgo di curare.

II.

LA DIVULSIONE STRUMENTALE

DELL' ESOFAGO E DEL CARDIAS

INVECE DELLA GASTROSTOMIA

LA DIVULSIONE STRUMENTALE DELL' ESOFAGO

INVECE DELLA GASTROSTOMIA

Chiarissimi Signori,

Mi presento a Voi con una primizia. È un frutto primaticcio testè raccolto dagli studi che feci, e che vi comunicai l'anno scorso, intorno a quelle malattie dello stomaco le quali si possono curare colla dilatazione digitale del piloro, detta dai chirurgi divulsione (1).

Presi coraggio dall'esito favorevole che sempre ottenni col nuovo metodo di terapia chirurgica, per cui cinque operati ricuperarono già stabilmente la loro salute, e mi accinsi tosto ad altra nuova e più difficile impresa, eseguendo la dilatazione o divulsione strumentale dell'esofago. Per la quale operazione, siccome feci per dilatare il piloro, mi sono servito della cavità dello stomaco come della via che rende più accessibile e di sicuro effetto l' azione degli strumenti, quando vogliansi così curare quelle stenosi cicatriziali della porzione toracica del canale esofageo, che in alcun modo non permettono il passaggio alle sonde.

Fino ai nostri giorni i chirurgi ed i fisiologi si sono

(1) Memorie dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Serie IV, Tom. IV, pag. 253.

adoperati moltissimo per soccorrere di qualche guisa gli infelici che soffrono di disfagia esofagea, affine di sottrarli alle pene crudeli alle quali soggiacciono per causa della fame e della sete. In Francia la terapia dei restringimenti dell'esofago diè luogo a molte prove sperimentali, a profonde meditazioni ed a vivissime discussioni; di guisa tale che il Dottor *H. Pètit*, nel suo trattato sulla gastrostomia, non esita ad affermare che i metodi inventati collo scopo di curare la disfagia esofagea, quali sono la esofagotomia esterna e la interna nonchè la gastrostomia hanno avuta la loro origine in Francia (1). E veramente il *Sédillot* se non fu il primo ad immaginarla, eseguì però, il primo, la operazione della fistola stomacale, o della gastrostomia, negli infermi di disfagia, sia che l'esofago fosse chiuso dal carcinoma, sia che lo fosse per causa di tessuto cicatriziale.

Dopo che il *Sédillot* ebbe dato l' esempio, tutti i chirurgi lo imitarono, e tagliarono la parete del ventre, e costruirono la fistola gastrica coll' intendimento di alimentare in tal guisa i malati, ogni qual volta si trovavano nella impossibilità di giovare coi metodi della dilatazione, della cauterizzazione e delle esofagotomie, avendo la stenosi sede nella porzione toracica dell' esofago, e non permettendo il passaggio delle sonde elastiche, nè di quelle di osso di balena.

E qui debbo notare che si deve all'*Egebert*, chirurgo militare di Norvegia, la operazione, che oggi si conosce sotto il titolo di gastrostomia: concepì l'*Egebert* l' idea di questo taglio nel 1837, e del suo ritrovamento fu tanto lieto e persuaso che dettò le regole per eseguire il manuale operatorio; sostenne poscia con molta valentia la sua tesi, contro le obbiezioni che furono messe in campo circa ai pericoli e alle complicazioni che potevano accompagnare e susseguire alla operazione, come anche circa ai mali effetti che si dovevano attendere dalla alimentazione artificiale fatta per mezzo della fistola stomacale. Dopo l' *Egebert*,

(2) Traité de la Gastronomie par le Doct. *Henri Pètit*, Paris 1879.

nel 1844 il *Waston* (1) chirurgo americano, fondandosi sulle osservazioni di alcuni esemplari di fistole gastriche accidentali le quali avevano potuto durare vari anni senza cagionare la morte, pensò anch'egli di costruire artificialmente la detta fistola allo scopo di prolungare la vita degli infermi di stenosi esofagea insuperabile col cateterismo. E nel 1846 il *Sédillot*, in una seconda memoria su tale argomento, avvisava come fra le indicazioni della gastrostomia, oltre il carcinoma, dovessero pure contemplarsi que' restringimenti che per le qualità anatomiche non erano punto incompatibili colla vita; ossia quelli appunto che sono prodotti da tessuto cicatriziale.

Finalmente avanti che il *Sédillot* eseguisse la prima gastrostomia, la qual cosa accadde il 13 Novembre 1849, il *Pétit* di Cateau-Cambrésis, in un lavoro pubblicato nella *Lancetta Francese* del 1847, conchiuse colle seguenti riflessioni, le quali, secondo ne dice il Dott. *Enrico Pétit*, fanno onore tanto alla sua modestia quanto alla esattezza delle sue vedute: « se la gastrostomia potesse mai essere disap-
» provata nei casi ne' quali la lesione dell' esofago deriva
» da processi morbosi spontanei, dovrebbe forse esserlo
» del pari allorchè il restringimento del canale è cagio-
» nato dalla deglutizione di liquidi caustici? Nessuno po-
» trebbe contestarne la utilità: la gastrostomia in cosiffatti
» frangenti riempie una lacuna che purtroppo ha durato
» fino ai dì nostri. »

Concepita l' idea della gastrostomia, e fondata che fu sopra solide basi e sopra indicazioni precise, altro non rimaneva che trovare un processo operatorio tale, che garantisse il chirurgo e l' infermo dai pericoli del versamento nella cavità del peritoneo: la qual cosa affermava il *Sédillot* prima già che si accingesse ad eseguire la operazione.

Ora cade in acconcio il ricordare la opposizione mossa contro la gastrostomia dal *Gendron:* il quale non esitava di sentenziare perfino che colla cauterizzazione e colla dila-

(1) Americ. Jour. of the med. Science. 1844, 2ᵉ Serie, T. VIII. pag. 309.

tazione abilmente eseguite si vincono sempre tutti gli ostacoli che possono incontrarsi nell'esofago. La quale sentenza non debbe accettarsi per vera, se si consideri che i metodi indicati dal *Gendron* non sono applicabili ai restringimenti che si oppongono al passaggio del catetere. Anche lo *Streubel* si pronunciava sfavorevolmente intorno agli effetti della gastrostomia, considerata quale mezzo curativo della afagia esofagea. Lo *Streubel* fondava la sua opinione nella fallacia del confronto e del giudizio istituito su ciò che si ottiene sperimentando negli animali sani, e quello che segue operando nell' uomo malato: le deduzioni tratte cogli esperimenti del *Blondlot* e del *Sédillot* stesso non lo appagavano; e soggiungeva che la operazione per sè stessa è mortale, indipendentemente dalle caratteristiche anatomiche della stenosi, stante le condizioni di debolezza e di emaciazione nelle quali sempre si trovano questi malati. Conchiudeva finalmente ammettendo che la gastrostomia dovesse talvolta eseguirsi, però solo per quei restringimenti che non si oltrepassano più colle sonde, e che sono cagionati da tessuto di cicatrice, o da qualche processo morboso puramente locale.

Così disputavano i chirurgi molti anni avanti che il *Sédillot* eseguisse la prima gastrostomia; e così pure continuarono a discutere fino al dì d' oggi sebbene sia stato poscia imitato, a quanto mi consta, per ben 132 volte, e tanto per le stenosi esofagee da carcinoma, quanto per quelle causate da tessuto cicatriziale.

Ora, senza tener conto delle operazioni che furono eseguite contro la disfagia da carcinoma, per cui la gastrostomia può benissimo giovare come rimedio che toglie le sofferenze più gravi, accennerò soltanto le risultanze che si rilevano dallo studio statistico fatto dal Dott. *Pétit* (1), e da quello dell'*Alsberg* inserito negli Archivi del *Langenbeck:* dal che risulta che la gastrostomia fu operata parecchie volte per cicatrici consecutive ad ulceri, o per

(1) Vedi l'opera citata.

avere inghiottito quando l'acido solforico e quando un alcali idrato; una sola volta l'operazione fu fatta perchè la stenosi era stata prodotta da processo difterico.

I nomi che si annoverano fra quelli che operarono la fistola stomacale contro le stenosi cicatriziali dell'esofago sono: il *Ders* il quale nel 1859 eseguì la sua prima gastrostomia, e vide mancare l'operato il quarto giorno per causa di un versamento addominale: e nello stesso anno eseguiva parimenti il *Cooper Foster*, ma l'operato periva di peritonite subito il giorno dopo. Del 1866 il *Jones* congedò un operato di fistola gastrica sei mesi dopo il dì della operazione: poscia del 1872 la eseguiva il *Jonon* che perdeva di peritonite il malato cinquantatre ore dopo la operazione: anche il *Möller* nel 1873 operava la gastrostomia, e la morte dell'operato seguiva venticinque ore dopo la operazione. Un esito veramente felice ebbe ad ottenerlo nel 1876 il *Verneuil*, perocchè il suo operato visse colla fistola quindici mesi e mezzo. Del 1877 e 78 eseguirono la gastrostomia una volta lo *Snegirew*, due volte il *Trendelenburg*, una il *Messenger Bradlay* e una *Le Dentu;* e la morte seguì dopo trenta ore nell'operato del primo; dopo otto mesi nel primo operato del *Trendelenburg*, mentre il secondo viveva dopo due anni; quello del *Bradlay* perì il ventottesimo giorno; e dopo tre giorni mancò di peritonite l'operato del *Dentu*. Sempre per la stenosi da cicatrice fu eseguita la gastrostomia dal *Pye Smith*, il cui operato visse diciotto mesi; dal *Langenbuck*, la vita del suo operato durando sette mesi; poi la eseguirono l'*Herf* che diè per guarito il suo infermo; il *Weilechner* che dopo trenta ore perdette di peritonite l'operato; e finalmente il *Tillmans* che lo perdette il quarto giorno. Nel 1880-81 e 82 operarono il *Bryant*, il *Ders* due volte, e lo *Stukowenkoff* una volta: l'operato del primo viveva dopo venti mesi: il primo operato del *Ders* visse quattro mesi e mezzo, mentre il secondo moriva l'ottavo giorno; il quinto giorno periva pure quello che aveva operato lo *Stukowenkoff*. Contemporaneamente, sempre per la stenosi cicatriziale del

piloro, eseguirono la gastrostomia il *Langenbuck* e il *Weinlechneier* una volta, e l'*Albert* due volte; l'operato del primo visse sette mesi, quello del secondo morì dopo trenta ore, il primo operato dell'*Albert* visse quattro mesi, e il secondo otto giorni. Nel 1883 operarono il *Tillaux* e il *Ruprecht*, e l'operato del primo perì dopo diecisette giorni, quello del *Ruprecht* invece visse sette mesi. Di recente, ossia il 5 maggio del 1883, il prof. *Herzen* di Losanna operò la gastrostomia in un giovane robusto di 28 anni, *Enrico Baud*, per una stenosi da cicatrice o da induramento anulare del cardias, ed operò con buon successo. Lo stesso sig. *Herzen* confessa di avere moltissimo provato di dilatare il cardias dal basso all'alto, passando per la fistola stomacale e di non avere mai potuto riuscirvi. La qual cosa avrebbe ottenuto il *Bergmann* una volta, secondo narra l'*Herzen*, in un caso invero assai fortunato: dopo aver sondato per lungo tempo e ottenuto la dilatazione dal basso all'alto, il *Bergmann* avrebbe potuto distaccare le aderenze che aveva lo stomaco colla parete del ventre, e, fatta la sutura, abbandonare il viscere nella cavità.

Una statistica come questa invero è desolante: e credo di non errare affermando che non v'è operazione di chirurgia che cagioni tanta mortalità, massime se si consideri che la malattia per cui si operava la gastrostomia era locale, e lasciava incolume l'organismo da qualunque infezione. È bensì vero, che, a spiegare di qualche guisa la causa di tante morti si annoverano le lesioni prodotte dai caustici sulle pareti dello stomaco; la debolezza eccessiva cagionata dal lungo digiuno; e finalmente le complicazioni tutte che per solito conseguitano ad ogni atto operatorio, specialmente poi se si debba aprire il ventre e incidere e cucire qualche viscere contenuto. E la statistica è tanto più sconfortante se si consideri che gli operati di gastrostomia si dicono guariti, e non ostante restano nelle stesse condizioni rispetto alla disfagia esofagea, e soffrono inoltre a cagione della fistola gastrica di cui furono operati a scopo curativo. Fistola che arreca sempre qualche mole-

stia, senza aggiungere che l'osservazione ha dimostrato come non possa provvedere a lungo alla completa nutrizione del paziente. Gli operati di gastrostomia si chiamano guariti soltanto perchè cessano i martirii che quegli infelici pativano prima della operazione per causa della sete e della fame.

Del quale successo incompleto si accorsero i chirurgi, sì chè alcuni pensarono di approfittare della fistola per passarvi la sonda e introdurla pel cardias nell'esofago allo scopo di dilatarne il restringimento: se non che fallite le prove, ad eccezione dell'esemplare occorso al *Bergmann*, si studiò senz'altro di fermare le precise indicazioni della gastrostomia, e così nei malati di stenosi cancerosa, come in quelli di stenosi cicatriziale. Si prescrisse, a mo' d'esempio, di operare la gastrostomia nelle stenosi da carcinoma tosto che queste oppongano una qualche difficoltà al passaggio delle sostanze liquide, prima che l'organismo provi gli effetti dello scarso nutrimento, non che quelli della infezione cancerosa. Tale precetto oltre che si fonda sui pericoli che sovrastano per la decadenza nutritiva dell'infermo, insegna altresì che i maneggi per dilatare le stenosi carcinomatose irritano, come irrita alla sua volta il passaggio degli alimenti stessi, per cui si accelera l'andamento del processo morboso. Invece se si abbiano a curare le stenosi prodotte da tessuto cicatriziale, aventi sede nella porzione toracica dell'esofago, allora la gastrostomia si può eseguire tardi, e solo quando il restringimento non permetta più al catetere di passare. Allora il solo partito da prendere è la operazione della fistola stomacale, essendo già impossibile di applicare la dilatazione colle sonde o di fare la esofagotomia interna (1). Riassumendo, nelle stenosi da carcinoma, fatta la diagnosi, operare tosto sia o no la stenosi superabile col cateterismo: nelle stenosi da cicatrice la gastrostomia è solo indicata quando il cateterismo è reso assolutamente impossibile.

(1) Traité de la Gastrostomie par le Docteur Henri Pétit. — Pag. 89, Paris 1879.

La gastrostomia fu sempre considerata come un mezzo palliativo nei cancerosi, atto però a prolungare alcun poco la vita e a togliere i sintomi più penosi: pei restringimenti cicatriziali si pensò da taluno che fosse la fistola come un primo passo per avviarci a risultanze più soddisfacenti. E dissi già delle prove fatte per dilatare dal basso all'alto, facendo passare ogni giorno le sonde esofagee per la fistola e pel cardias, non appena l'esito della gastrostomia fosse assicurato. Ben si comprende l'intendimento di chi aveva concepita una tale idea; quello cioè di risparmiare agli operati di fistola i gravi incomodi che derivano dallo stato morboso cui sono condannati dalla cura stessa che fece il chirurgo al pio scopo di alimentarli.

Fissate le indicazioni tutte che dovevano servire di norma nei vari malati di disfagia esofagea, i chirurgi si occuparono tosto delle regole con cui addivenire al manuale operatorio. Due sono i metodi coi quali si può procedere alla operazione. I processi del primo metodo hanno per iscopo di promuovere le aderenze dello stomaco colla parete addominale, o mediante sutura o colla applicazione dei caustici, prima di inciderlo e di formare la fistola. Invece coi processi del secondo metodo si tagliano le pareti dello stomaco subito dopo aver tagliate quelle del ventre, eppoi tosto si uniscono i margini di quelle coi margini di queste per mezzo di una robusta sutura. Il processo eseguito ed insegnato dal *Verneuil* sembra essere il preferibile, tanto pei risultati ottenuti, quanto per le manualità speciali di cui si compone l'atto operatorio. Ciò nullameno si deve notare che la gastrostomia è tale operazione che non solo è difficilissima ad eseguirsi, ma che inoltre è anche pericolosa per le gravi complicazioni che l'accompagnano e vi susseguono: e che ciò sia lo attestano le risultanze letali che si apprendono dalla statistica. È poi da aggiungere che sorsero fra i pratici moltissime dubbiezze intorno alle regole da seguire nella alimentazione degli infermi, dopo che sono stati operati di gastrostomia. Alcuni prescrissero di somministrare gli alimenti non sì tosto fossero

cessate le influenze del cloroformio, tenendo conto dello stato di debolezza e di denutrizione in cui sempre si trovano questi poveri infelici: altri invece, nella tema che la peristalsi dello stomaco rompa le aderenze o laceri i punti, cagionando i versamenti nel peritoneo, raccomandarono di differire la introduzione degli alimenti fino all'ottavo e al decimo giorno dopo la operazione. E per fermo le necroscopie, fatte nei cadaveri degli operati di gastrostomia, dimostrano che prima di otto o dieci giorni le aderenze fra lo stomaco e la parete addominale sono così deboli e poco estese, che non possono resistere alle forze traenti determinate dai movimenti digestivi del viscere. Durante questo lasso di tempo adunque, gli operati di fistola stomacale, sebbene affamati, assetati e debolissimi, dovrebbero alimentarsi, se alimentazione si può chiamare, mediante i clisteri nutrienti. Scorso il termine indicato, occorre incominciare ne' primi giorni coll'introdurre pochissima quantità di cibo (latte, brodo, gelatina, vino), affinchè il viscere si abitui di nuovo e gradatamente alla sua funzione. Piccolo e corrugato come è divenuto il viscere, a cagione della lunga astinenza sofferta, si comprende quante debbano essere le precauzioni da usare, e le difficoltà che si oppongono, prima che lo stomaco ripigli la sua attività normale. Il *Michel Levy* prescrisse minutamente le norme da seguire nella alimentazione di questi operati, e dichiarò nel tempo stesso che era cosa difficilissima da eseguire, perchè soggetta a pericoli ed a continue difficoltà; non ultima quella di impedire che gli alimenti escano dalla fistola, durante la digestione, condottivi dai moti peristaltici dello stomaco. La efficacia poi di un cotal modo di funzionare dello stomaco, sopra sostanze alimentari non preparate dalla masticazione e non mescolate alla saliva, è molto dubbia, checchè si voglia asserire in contrario sui pochi esempi favorevoli osservati dal *Schrenborn*, dal *Trendelenburg*, dal *Verneuil* e dal *Studsgaard*, gli operati dei quali vissero parecchi mesi sebbene fossero alimentati unicamente per mezzo della fistola stomacale. Intorno all'operato del *Verneuil* si seppe

intanto che, nei diciotto mesi di vita passati dopo la operazione, soventi volte soffrì di gravissime indisposizioni nello stomaco e negli intestini.

Ho voluto premettere questi brevi cenni relativi alle indicazioni terapeutiche, ai processi operativi ed alle risultanze statistiche della disfagia esofagea, perchè si rilevino le differenze fra i metodi di cura finora usati, e quello con cui ebbi ad operare in cosiffatti frangenti.

Ora darò in succinto la narrazione di ciò che ho fatto per curare due malati di disfagia esofagea che, non ha molto, si presentarono nelle sale di questa Clinica di chirurgia.

Il primo è un giovane di 24 anni, Luigi Bertini, nativo di Brisighella, mugnajo. Nel Novembre del 1882, e proprio sul principio del mese, undici mesi e pochi giorni avanti che l'operassi, mentre era intento a curarsi di un processo tisiogeno dei polmoni che da lungo tempo l'affliggeva (il Bertini nasce di madre che perdette un fratello di tubercolosi polmonare), per uno sbaglio fatale inghiottì un rimedio nella cui composizione entrava in molta copia un alcali idrato. Non sì tosto lo ebbe inghiottito, che fu colto da dolore bruciante nella gola e lungo l'esofago, da vomito, da coliche di stomaco e degli intestini, poi da febbre e dai fenomeni di esofagite che durarono circa venti giorni. Passati i quali, tolta l'acutezza, il male si fece lento e lentamente guarì, lasciando alcun poco impedita la discesa degli alimenti lungo l'esofago. Notava il Bertini una certa difficoltà nel passaggio dei cibi solidi nella parte più bassa della porzione toracica dell'esofago. E la difficoltà andò per guisa aumentando, che undici mesi dopo accaduto il disgraziato accidente i soli liquidi passavano appena goccia a goccia: chè inghiottiti in discreta quantità producevano il vomito, la tosse, e cagionavano dolori e contrazioni che dallo stomaco salivano alla gola. È facile immaginare come fosse moralmente e fisicamente decaduto il povero Bertini, sapendo che, per quanta diligenza usasse nella introduzione degli alimenti liquidi, i soli che passavano stentatamente,

pur tuttavia non evitava sempre le sofferenze del vomito, per lo arrestarsi del liquido stesso sopra il punto ristretto dell'esofago. Il medico curante del Bertini avrebbe voluto guarirlo colla dilatazione lenta graduata progressiva; e vi si accinse di fatto introducendo ogni giorno una sonda elastica, col proponimento di aumentarne poi la grossezza. Ma non andò guari che vane ritornarono tutte le premure affettuose e diligenti che di lui si prendeva il medico curante: imperocchè venne il giorno che non si potè più passare di là del restringimento, non solo colle sonde di maggiore calibro, ma nemmeno colla sottile colla quale si era incominciata la cura. L'orifizio della stenosi che si riscontrava all'altezza circa della quarta vertebra dorsale, era diventato più che mai angusto, ed era eccitabile e retrattile in guisa che obbligava il povero Bertini alla completa astinenza, tutti quei giorni nei quali i maneggi del cateterismo erano stati alquanto prolungati, nel desiderio di pur sorpassare e dilatare la porzione dell'esofago ristretto. Così a poco a poco si pervenne a tal punto che l'afagia diventò completa, sì che l'infermo erasi fatto estremamente magro, e tanto che col palpamento del ventre si sentiva la massa intestinale vuota e contratta, e a traverso di questa la colonna vertebrale. Il povero Bertini ci chiedeva soccorso d'urgenza. Per la qual cosa il giorno 24 Ottobre p. p. l'operai. Però la operazione che feci era assai diversa dal taglio immaginato già dall'*Egebert*, eseguita la prima volta dal *Sédillot*, e poscia da tanti altri ripetuta. Credo che l'atto operatorio da me usato nel Bertini non sia stato mai eseguito: nessuno poi certamente ne ha per anco discorso.

Operando il Bertini mi proposi di eseguire un processo analogo a quello che mi aveva servito tanto bene per la dilatazione digitale del piloro, con questa differenza però, che in tal caso avrei dovuto cambiare la sede e la direzione del taglio tanto nella parete del ventre, quanto in quella dello stomaco: inoltre mi occorreva uno strumento dilatatore con cui penetrare nell'esofago, passando pel cardias,

e farlo scorrere al disopra dell'ostacolo, imperocchè colle dita non avrei potuto assolutamente arrivare fino alla sede della stenosi. Nel descrivere il processo operatorio risulterà chiaro in che differisca da quello che usai per la divulsione del piloro, siccome appariranno ad evidenza i vantaggi radicali che ne derivano per cui può giudicarsi preferibile alla gastrostomia.

Cloroformizzato l'infermo, ed osservate con scrupolosa diligenza tutte le precauzioni che sono necessarie al regolare andamento del manuale operatorio, incisi la parete del ventre per quindici centimetri, dalla apofisi xifoide in basso deviando dalla linea alba alcun poco a sinistra: giunsi coi tagli fino alla aponeurosi profonda del muscolo retto addominale, curai la emostasi e poscia incisi la lamina aponeurotica e il peritoneo parietale.

Due difficoltà, e non lievi, si mostravano in questo momento della operazione: la prima era cagionata dal fegato che sporgeva cinque centimetri circa dall'arco costale e allontanava lo stomaco dalla presa delle dita; la seconda derivava dall'essere quello stomaco assai rimpicciolito per la lunga astinenza sofferta, per cui tornò cosa alquanto difficile il trovarlo, il prenderlo e tirarlo fuori dal ventre. Vi riuscii non ostante, e con mia grandissima soddisfazione mi avvidi che, sebbene fosse contratto, pure cedeva alle forze traenti delle mie mani, e si distendeva a poco a poco in guisa che potei farne uscire la maggior parte del viscere. Allora ne distesi la parete anteriore, e tra le due curvature feci un taglio diretto longitudinalmente secondo l'asse del corpo, sì che l'estremità superiore si avvicinasse possibilmente all'orifizio del cardias. Frenai la emorragia dei margini colle pinzette, poscia introdussi l'indice destro e e tentai di toccare il cardias; ma non mi fu possibile di farlo. Allora provai di penetrare nel detto orifizio con la pinzetta dilatatatrice, cercando qua e là nella direzione del cardias, ma non riuscii nemmeno con questo mezzo, col quale insistetti finchè fui interrotto dal vomito di molta bile che allora versavasi dal duodeno nello stomaco, che

poco prima era stato diligentemente vuotato Confesso che in quell'istante credetti di dovermi rassegnare a sospendere la operazione, come atto impossibile ad eseguirsi, e con me lo credettero del pari i molti colleghi che mi assistevano; quando mi balenò alla mente l'idea di specillare coll'indice sinistro fra la faccia concava del fegato e lo stomaco, per pur vedere se mi fosse riuscito di toccare quella porzione sotto-diaframmatica dell'esofago che si congiunge col viscere stesso. E per verità, così facendo, giunsi col dito a toccare la parete anteriore della estremità inferiore del canale esofageo, e potei mantenere quel rapporto tenendo lo stomaco disteso e tirato in basso. Affidai tosto ad un assistente il viscere così tenuto, e mi tornò facile allora di condurre lo strumento dilatatore fino al cardias e, colla scorta del dito, di farlo tosto penetrare.

E il divulsore penetrò facilmente, direi quasi senza comunicarvi il moto; perocchè appena fu alzato il manico dell'istrumento, questo cominciò a scorrere dentro il canale esofageo per virtù del proprio peso.

Vi presento il divulsore di cui mi sono servito, eguale, come si vede, alla pinzetta dilatatrice che il *Dupuytren* introdusse nell'apparecchio della cistotomia perineale. Le dimensioni soltanto sono diverse assai: imperocchè questa mia pinzetta dall'articolazione alla estremità delle branche misura ventiquattro centimetri, e i manichi sono molto più arcuati, e grossolani, e fatti in guisa che non permettono alle branche di allontanarsi una dall'altra più di cinque centimetri. E fu tale precisamente la dilatazione che produssi e ripetei per quattro volte, mantenendo lo strumento dentro l'esofago del Bertini, e facendovelo scorrere aperto dall'alto al basso.

Compiuta la dilatazione estrassi la pinzetta, e feci la sutura di *Appolito* nello stomaco, e quella interrotta con filo d'argento nella parete addominale.

Appena furono cessati gli effetti del cloroformio, l'operato accusò un lieve dolore nella sede in cui era stato tagliato il ventre; non pertanto il Bertini godeva di una

sensazione di benessere, in guisa tale che dopo sei ore pregò con insistenza perchè gli fosse dato del brodo. E il brodo mescolato a un tuorlo d'ovo si amministrò; fu poi con grandissima soddisfazione dell' infermo liberamente inghiottito, e assai bene tollerato dallo stomaco. Correva già il dodicesimo mese da che il Bertini non beveva più di seguito, come tutti beviamo, parecchi grammi di liquido senza staccare la tazza dalle labbra.

Mi dispenso di dare il diario circostanziato del come passassero i diciotto giorni che occorsero all' operato per guarire de' tagli. Dirò soltanto di alcuni fenomeni che in sulle prime sembrava dovessero complicare gravemente per la loro acutezza; improvvisamente apparve un accesso di dispnea accompagnato da grandissima frequenza del polso: si contarono fino a 45 le respirazioni e fino a 140 le pulsazioni; la temperatura non passò mai i 39 gradi. A ciò si aggiungeva una abbondantissima secrezione di muco fluido dalla mucosa dei bronchi e della trachea, per cui il paziente era travagliato e dalla presenza di tanto umore, e dalla necessità di espellerlo frequentemente, perchè la sutura che univa i margini del taglio addominale gli arrecava dolore. Se non che, dopo sei giorni di tanto tumulto, i fenomeni suddetti scomparvero quasi per incanto, e tutto riprese il normale andamento. Quei disturbi avevano incominciato il quarto giorno dopo l' atto operatorio e cessarono il nono giorno.

Tanta frequenza del circolo e del respiro, e l'attività secernente esagerata delle glandole mucipare della trachea e dei bronchi sarebbero forse dipendenti dalla irritazione prodotta dallo strumento divulsore nei plessi esofagei dati dal simpatico? O meglio, procede da paresi del vago? Ed essendo comparsi gli indicati fenomeni solo nel quarto giorno, avrebbe mai influito a determinarli un processo iperemico essudativo? Io noto il fatto e lo credo meritevole di considerazione, perchè, come si vedrà fra breve, sembra che sussegua costantemente e necessariamente ai maneggi che si eseguiscono col divulsore nel canale esofageo.

Il giorno sei del mese di novembre, dodici giorni dopo che avevo operato il Bertini, eseguii la dilatazione dell'esofago collo stesso processo in una ragazza di 26 anni, nativa di Labante, provincia di Bologna, che si chiama Erminia Boschi la quale, a differenza del Bertini, aveva sortiti buonissimi natali, nè mai aveva sofferto di male alcuno: se non che da otto anni si era accorta di provare alquanta difficoltà nell' inghiottire gli alimenti lungo il canale esofageo. La Boschi non sapeva a quale causa si dovesse attribuire la molestia di cui soffriva; solo affermava che nel periodo lungo di otto anni la difficoltà nell'inghiottire era cresciuta lentamente ma di continuo, così che, negli ultimi due mesi, era costretta di vomitare ogni giorno due volte, perchè due volte al giorno mangiava. Il vomito poi non si manifestava subito dopo il pasto o nell' atto del mangiare, ma sì vero quattro o sei ore dopo, restituendo costantemente circa la metà dell' alimento introdotto. Quando conobbi la Erminia era a tal punto arrivata col suo male che non poteva più cibarsi di sostanze solide: non passavano. I liquidi introdotti in copia erano tosto vomitati; assorbiti a centellini li tollerava a stento nella quantità di centocinquanta o duecento grammi, ma provava una sensazione di peso e di pienezza che le ingombrava il petto; sensazione che andava lentamente scemando e la quale non cessava che col vomito, ossia quattro o sei ore dopo il pasto. Noto che il vomito non era accompagnato da dolori di stomaco, nè seguìto da acidità nella gola. Tenendo in osservazione la inferma rilevammo che rigettava per vomito la metà circa delle sostanze inghiottite, e che il vomito non derivava dalle contrazioni dello stomaco, ma da potenza espulsiva propria di quell' esofago, certamente assai dilatato al disopra dell' ostacolo. Le materie alimentari si raccoglievano e si fermavano tutte nell'esofago; poi a poco a poco, come per filtro, passavano a traverso il restringimento e arrivavano poi assai tardi nello stomaco. Ma non tutte vi arrivavano; imperocchè non sì tosto era scemata la distensione delle fibre muscolari dell'esofago, pel passaggio

di buona parte di cibo, queste si contraevano e ricacciavano per la gola l'intollerabile peso delle sostanze rimaste al di sopra della stenosi. Che poi le materie vomitate non avessero toccato lo stomaco si deduceva benissimo, osservando che queste, compreso il latte, mostravansi inalterate dai succhi gastrici, sebbene ogni volta fossero trattenute alquante ore dopo il pasto. Un' altra prova dello stagnare che facevano le sostanze alimentari nell'esofago l'avemmo ogni volta che furono somministrate delle polveri effervescenti, per le quali non si produceva nessuna modificazione nella regione epigastrica, e l'area dello stomaco rimpicciolito non si estendeva, nè acquistava maggiore sonorità. Il gas si sviluppava e si raccoglieva nell' esofago cagionando peso molesto, eruttazioni e vomito. Anche la percussione fatta sul petto dava a sentire una sonorità, sebbene in un modo alquanto incerto.

Nella Boschi, come era accaduto del Bertini, era impossibile di oltrepassare l'ostacolo del cateterismo. E l'egregio Dottor Cantalamessa assistente del Chiarissimo Professore Murri, che da due anni curava già la Boschi, non era riuscito mai a sorpassare il restringimento colle molteplici prove da lui fatte in così lungo spazio di tempo.

Non pronunciai una diagnosi positiva intorno alla patogenesi di un cotale restringimento: certo non si trattava nè di sifilide nè di carcinoma; della prima non si avevano precedenti; del secondo ne faceva fede il lungo tempo trascorso. Era un ostacolo prodotto da qualche neoplasma avente sede nel mediastino posteriore? era una deviazione dell' esofago causata da lesa struttura e funzione di quel muscoletto che gli anatomici chiamano bronco-pleuro-esofageo? Era una permanente contrattura con successiva degenerazione fibrosa dei fasci circolari? o meglio una ipertrofia delle fibre circolari stesse; ovvero una nuova formazione del connettivo sottomucoso e la cirrosi da lento processo infiammatorio, quella che il *Rokitanski* chiamava *induramento anulare del cardias?* Eravamo di fronte a una cicatrice secondaria ad ulcera dello stomaco avente

sede nel cardias? Tutto poteva ammettersi per via di ipotesi; affermare nulla. Di bene accertato altro non v'era che la sede dell'ostacolo, quattro o cinque centimetri sopra l'orifizio del cardias, e forse il cardias stesso era compreso nella stenosi, imperocchè la sonda esofagea si fermava sempre in quel punto.

La Erminia da molti mesi aveva già lasciato di occuparsi de'suoi lavori; era magra, pallida, aveva gli occhi infossati nelle orbite, era stremata di forza, e in preda a tanta melanconia che non parlava più; invece spesso piangeva e appena appena dava qualche risposta a chi volesse soccorrerla e consolarla. Prima che io operassi il Bertini la povera Erminia era disperata, perchè le avevano detto che pel suo male non v'era rimedio: operato che fu il Bertini, si raccomandò con tale sollecitudine affinchè la operassi, che la operai di fatto il giorno sei del novembre ultimo scorso, sebbene avessi in animo di aspettare l'esito definitivo della prima operazione.

Come la prima volta pel Bertini, così operando la Boschi mi assistevano parecchi onorandissimi Colleghi ed Amici, fra i quali mi giova di nominare il Chiarissimo Guido Tizzoni professore di patologia generale nella nostra Università; il Dott. Achille Ceccarelli chirurgo eminente di Rimini, il Dott. Cesare Busi già supplente del Rizzoli e primario dell'Ospedale Maggiore, il Dott. Carlo Cantalamessa chirurgo primario di Macerata, il Dott. Gio. Battista Sarti chirurgo primario di Faenza, e il Dott. Guido Pedrazzoli di Mantova.

L'atto operatorio seguì spedito e regolare, se si eccettui l'ostacolo che opponevano anche in questo caso la sporgenza del fegato e la piccolezza dello stomaco a prenderlo e ad estrarlo, nessun'altra difficoltà incontrai, giacchè potei penetrare nell'esofago pel cardias, attenendomi alla norma che ho superiormente accennata. Anche la Boschi, il quarto giorno dopo la operazione, andò soggetta ai disordini tumultuosi nelle funzioni respiratorie e in quelle del circolo: numerammo quarantotto respirazioni e fino a centocin-

quanta pulsazioni al minuto. Notossi parimenti una abbondantissima secrezione di catarro bronchiale, che cagionava non lieve molestia, perchè la inferma era costretta di espellerne ad ogni istante: la temperatura durante l'acutezza di queste complicazioni oscillò da mattina a sera fra i 38 e 39 gradi. È curioso a dirsi che in questa seconda operata, come si era osservato nel primo cosiffatti fenomeni incominciarono il quarto giorno; e dopo sei giorni cessarono totalmente. Per la qual cosa sembra a me che sia conforme al vero il ritenere che un essudato flogistico infiltrante le tonache esofagee, irritando i plessi derivati dal gran simpatico, rappresenti la sola cagione di tanto disordine negli organi del circolo e del respiro.

Dopo venti giorni la Boschi mostrava il taglio perfettamente cicatrizzato, ed era guarita della operazione sofferta. Rispetto alla funzione dell' esofago non esito ad affermare che la guarigione si palesò il giorno stesso della operazione, quando cinque ore dopo, ossia alle tre pomeridiane, la malata chiese un ristoro alla sensazione di debolezza che tanto la travagliava: e lo inghiottì con sua grande sorpresa e contentezza senza togliere la tazza dalla bocca, ingoiando speditamente un sorso dopo l'altro circa duecento grammi di liquido. Fino da quel giorno la nostra Erminia cangiò umore, di melanconica si fece allegra e fiduciosa della sua guarigione. E da quel giorno in poi la Erminia inghiotti sempre normalmente tanto gli alimenti liquidi come i solidi. Oggi stesso, tre mesi da che fu operata, seguita quell' esofago a funzionare fisiologicamente, sebbene fin qui non mi sia ancor determinato di passare una sonda elastica, dubitando tuttora della recidiva: le sostanze alimentari di qualunque forma e consistenza siano, passano pel canale con facilità, senza patire nè arresti e nemmeno ritardo nella discesa.

Giova sperare nella guarigione stabile, se la speranza si può concepire, fondandola nelle condizioni di buona salute di cui gode la Boschi dopo che soggiacque alla operazione. Dissi che giova sperare, perchè un giudizio esatto

non si può pronunciare sulla efficacia durevole della dilatazione istrumentale, come può farsi con sicurezza della divulsione digitale. Col quale metodo, e lo accennai chiaramente (1), il chirurgo prova una sensazione tattile speciale, per cui si assicura che il tessuto disteso non può più corrugarsi, avendo completamente perduta la sua tonicità. Quel tessuto deve passare per la metamorfosi grassosa, prima di reintegrarsi e di riacquistare la struttura anatomica normale, il suo tono e la attività a funzionare: e quando la funzione è avviata, l'organo che fu disteso, rigenerato e nuovo come è, ha già perdute le qualità morbose che precedentemente ne alteravano l'attività. Per le quali cose tutte si comprende come gli effetti della dilatazione digitale, operata che sia da mano esperta, debbano essere di stabile durata.

Invece colla divulsione istrumentale, massime se si eseguisca in quegli organi che non cadono nemmeno sotto il senso della vista, si ottengono effetti spesse volte parziali e passeggieri. Il tessuto, che non fu abbastanza e dovunque disteso, in breve si ritira e riproduce a poco a poco la stenosi. Anche le qualità anatomiche del tessuto costituente la stenosi contribuiscono moltissimo sia nel dare luogo alla recidiva, come anche nel darla in breve tempo. Nel Bertini, a mo' di esempio, il cui restringimento risultava da tessuto di cicatrice consecutiva a causticazione si previde che la recidiva non avrebbe mancata e che sarebbe anzi comparsa sollecitamente: se non che la dilatazione lenta graduata progressiva, eseguita ogni giorno colle sonde elastiche introdotte dalla bocca, avrebbe compiuta la cura già preparata dalla divulsione istrumentale.

Oltre alla dilatazione giornaliera fatta colle sonde elastiche, una volta che l'ostacolo è reso accessibile al cateterismo per mezzo della divulsione istrumentale, il chirurgo può in questi casi ricorrere o ad una nuova divulsione per

(1) Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna — Serie IV — Tomo IV — pag. 262 e seguente.

la via della bocca, ovvero anche all'esofagotomia interna, qualora gli strumenti che si possiedono nell' armamentario abbiano le proprietà necessarie per usarne con sicurezza e con reale vantaggio.

Su tale proposito non vi dispiaccia, o Signori, che io vi presenti un ferro che la mia mente ideò, supponendo il caso di dovere proseguire la cura ne' miei due operati per la via della bocca tanto colla dilatazione, quanto con altra divulsione e perfino colla esofagotomia interna.

Feci costruire dall'abilissimo fabbricatore Enrico Bergamini uno strumento analogo per gli effetti a quello che il *Voillèmiere* ha immaginato e consigliato nella divulsione de' restringimenti uretrali. Si compone di due fusti cilindrici di acciaio, lunghi quarantacinque centimetri, grossi come il N. 3. della filiera del *Charrière*, ossia del diametro di tre millimetri: questi due fusti cilindrici sono saldati insieme ad una delle loro estremità e vanno a terminare con una olivetta di *pakafond*. Le altre due estremità sono libere e possono introdursi dentro due canali incavati nella spessezza di una oliva di *pakafond*, lunga tre centimetri, grossa un centimetro alla base e pochi millimetri nell' apice. I due canali sono paralleli all' asse longitudinale della oliva: la quale ha l' apice rivolto in basso, e colla base è fermata con una vite ad una bandelletta (sempre di *pakafond*) robusta ma pieghevole, lunga cinquanta centimetri, che serve di manico all' oliva stessa, e trasmette il moto che la mano del chirurgo vi voglia comunicare. Se si introducano i fusti cilindrici nei canali dell'oliva e si prema sulla bandelletta che le serve di manico, la oliva stessa scorre facilmente lungo i cilindri, come sopra due guide, e va fino a toccare le loro estremità saldate insieme. I due fusti d'acciaio e il manico dell'oliva sono poi vestiti di un pezzo di sonda elastica (dieci centimetri circa), che ne raddoppia la forza, impedendone lo allontanamento. Finalmente vi ha un manubrio di osso che ferma la bandeletta e i cilindri, e rende molto agevole il maneggio dell' istrumento.

L' istrumento così fatto serve utilmente per eseguire la divulsione delle stenosi esofagee dal lato della bocca: si capisce che di olive se ne debbono avere tre o quattro graduate, da un centimetro nella base a due e tre centimetri di diametro.

Quando ai lati della oliva minore si facciano saldare due lame triangolari, taglienti nei due lati e bottonate al vertice, lo strumento stesso diventa esofagotomo, e può servire opportunamente. Un esemplare del divulsore convertito in esofagotomo, e il modo speciale di usarne passo tosto a dimostrarvi, pregiandomi del Vostro sapientissimo giudizio.

E finchè parlo di strumenti, Vi prego eziandio di osservare gli aghi speciali di cui mi servo nella sutura della parete addominale, allo scopo di abbreviare il manuale operatorio. Gli aghi in discorso, che ho fatti fare dallo stesso Bergamini, sono curvilinei e tubulati: la curva presenta un arco di cerchio la cui corda misura appena cinque centimetri; la grossezza dell'ago è di due millimetri, e il canale contiene un filo di argento grosso un millimetro appena Questo tubo o canale serve bene a contenere o a tener fermo il filo in sostituzione della cruna, la quale manca perchè ogni estremità dell' ago è terminato da una punta lanceolata. Una pinzetta a prese larghe, robusta e dolcemente arcuata serve a portare e a passare l' ago e il filo a traverso la parete del ventre dall' interno all' esterno, ossia dal peritoneo alla pelle: per cui si comprende che ogni filo deve essere armato di due aghi. Con questi mezzi la sutura si compie in breve e con molta esattezza.

Prima di finire, soffrite ora che io Vi presenti due ragazze, una delle quali è già guarita e l' altra è tuttavia sofferente di stenosi esofagea: la Erminia Boschi di cui vi ho testè parlato, che ha ventisei anni, operata di divulsione già da tre mesi, e la Elettra Lombardi di anni ventuno, non per anco operata. Compiacetevi, o Signori, di notare quanta differenza passi fra l' aspetto morale e fisico di queste due donne. La melanconia che si disegna nella

faccia pallida e sparuta della povera Lombardi; la difficoltà e le sofferenze con cui essa inghiottisce erano le caratteristiche proprie della Erminia prima che fosse operata. Ora invece è nutrita; ha faccia paffuta, rosea, ridente; gli occhi scintillanti; è allegra e piena di energia. Inghiottisce con facilità e speditamente, e serve di conforto alla povera Lombardi, la quale per ciò solo spera ancora.

Mi duole che manchi il mio primo operato Luigi Bertini: egli è obbligato al letto dal processo tubercolare stesso, per cui ebbe già ad ingollare il veleno che lo bruciò.

Finalmente concludo, e nel conchiudere mi si conceda di esprimere il mio avviso sull' argomento, e di porre un quesito:

1.° La divulsione strumentale dell' esofago e quella del cardias, eseguite a traverso dello stomaco, sembrano a me di gran lunga preferibili alla gastrostomia, perocchè quelle talvolta possono sanare in modo stabile le stenosi del cardias e dell' esofago, o almeno prepararano l' infermo alla cura della dilatazione lenta graduata, mentre questa lascia la stenosi, e mette l' operato in condizione poco meno infelice di prima pel fatto della fistola stessa.

2.° I tagli che si eseguiscono nello stomaco per provvedere alle stenosi del piloro e dell' esofago sono di prognosi fausta: ne fa fede la guarigione del Bertini malato già di tisi polmonare, non che l'esito osservato negli altri operati.

3.° La divulsione potrà essere sostituita sempre dalla elettrolisi, la quale, come riferisce la Gazzetta Medica di Strasburgo del 1883, fu proposta ed applicata dal Dottor *Boekel* ai restringimenti cicatriziali dell' esofago?

LA TERZA DIVULSIONE STRUMENTALE

La Elettra Lombardi, già presentata nel gennaio di quest' anno ai Signori Accademici dell' Istituto delle scienze di Bologna, fu sottoposta alla operazione il 15 del marzo

p. p. e, come era stato preveduto tanto per la storia narrata dall'egregio Dott. Tassinari, quanto dall'esame fatto nella nostra Clinica, la stenosi aveva sede nell'orifizio del cardias, ed era di tessuto cicatriziale. Di fatto la sonda esofagea poteva spingersi in basso fino a 39 centimetri dalle arcate dentarie; e la paziente segnava sempre la regione del cardias essere quella in cui soffriva le moleste sensazioni, perchè le sostanze alimentari vi si arrestavano. E nella Lombardi fu appunto l'orifizio del cardias che trovammo assai ristretto.

La stenosi di questa malata era giunta a tal grado che, aperto lo stomaco, non fu possibile di farvi passare lo strumento divulsore; perciò fui costretto di introdurvi prima le candelette dei numeri 4, 5 e 6 per dilatare alcun poco quell'orifizio, e renderlo proporzionato alla grossezza dell'istrumento. Il quale, appena l'ebbi introdotto, misi in azione lentamente e con molta prudenza, allontanandone poco a poco le branche, fino a condurle a cinque centimetri distanti una dall'altra. E così dilatato mantenni l'orifizio per due o tre minuti prima di ritirare il divulsore e di porre termine all'atto operatorio colle suture.

Svegliatasi la Lombardi dal sonno del cloroformio, la pregai di ingoiare un cucchiaio di acqua, perchè non credeva di essere stata operata: e qui non è a dire quale fosse la sua sorpresa quando si accorse che, dopo otto anni di sofferenze, aveva riacquistata libertà nel passaggio fra l'esofago e lo stomaco.

Il giorno stesso della operazione la Lombardi si cibò alcun poco gustando e deglutendo regolarmente: non ebbe mai febbre. Il nono giorno furono levati i punti della sutura; il ventesimo si alzò per la prima volta. Ora, dopo tre mesi da che fu operata, gode di buona salute, è ingrassata, ha rifatte le forze e la energia, è di buon umore; insomma è perfettamente guarita.

Ho già passata una grossa sonda esofagea e, senza incontrare ostacolo di sorta, sono arrivato nello stomaco. E la sonda ho passata egualmente nella Boschi, e dovrà usarsi

per lungo tempo in tutti gli operati di cosiffatta maniera acciocchè la stenosi non recidivi, come accade appunto nei restringimenti uretrali dopo che sono stati curati colla divulsione o colle uretrotomie. Il ritorno della stenosi può verificarsi con molta probabilità, ogniqualvolta i tessuti che la costituivano siano stati distesi per mezzo degli strumenti. Già dissi altra volta che le dita soltanto avvertono bene quale sia il momento in cui si raggiungono i veri ed efficaci effetti della divulsione: la qual cosa succede appunto quando il tessuto disteso non segue più le dita, se cessano di distenderlo; ossia quando il tessuto, perduto la sua contrattilità, rimane inerte. Allora, a riacquistare il tono e l'attività delle funzioni, occorre un processo di degenerazione e di rigenerazione, per cui e la struttura e le funzioni tornano allo stato normale.

Nel Bertini, a cagione della tubercolosi polmonare, non si potè mai introdurre la sonda, e il Bertini dopo tre mesi patì nuovamente dei fenomeni della stenosi.

LA QUARTA DIVULSIONE STRUMENTALE

Fra pochi giorni eseguirò per la seconda volta nello stesso soggetto la divulsione strumentale del cardias.

La paziente di questa seconda operazione è Emilia Gardini, giovane di 24 anni, da nove anni sofferente alla maniera stessa della Boschi e della Lombardi. Restituisce buona parte del poco cibo che può ingoiare; l'altra parte passa lentamente, ma produce una sensazione di peso nel petto, la quale scema poco a poco col passare degli alimenti dall'esofago allo stomaco. La Gardini è magra, pallida e soffre le pene della fame. I soli liquidi passano difficilmente attraverso della stenosi, la cui natura è cicatriziale, siccome risulta dalla storia anamnestica che per brevità lascio di raccontare.

Ciò che vi è di veramente originale in questo caso è la sollecitudine colla quale la inferma domanda di essere nuovamente operata, sebbene abbia un'altra volta patita e infruttuosamente la stessa operazione. Fu il primo esempio che mi si presentò di stenosi del cardias che operai nei primi giorni di Luglio del 1883, per cui potrebbesi dire che in questa donna è stata eseguita la prima divulsione strumentale, e che sta per eseguirsi la quinta.

Fermata la diagnosi di stenosi cicatriziale, eseguii l'atto operatorio, e nè guarì in quindici giorni, ma senza risultato perchè le branche del divulsore, di cui allora mi servii, erano così deboli che non vinsero la resistenza di quell'anello sclerotico. Per la qual cosa feci le suture, avvisando i miei Assistenti della inutilità dell'atto operatorio. Ad onta di ciò, la Gardini ha lasciato passare dieci mesi, e visti guarire i tre malati che le succedettero, domanda con meravigliosa insistenza di essere nuovamente operata. E operata che io l'abbia, ne renderò conto.